DCR-TRV320/TRV320E/TRV320P/TRV420E/ TRV520/TRV520E/TRV520P/TRV525/ TRV620E/TRV720/TRV720E

SERVICE MANUAL

US Model DCR-TRV320/TRV520/TRV525/TRV720 Canadian Model

DCR-TRV320/TRV525/TRV720

AEP Model
DCR-TRV320E/TRV420E/TRV520E/TRV620E/TRV720E

UK Model DCR-TRV320E/TRV620E

East European Model North European Model Russian Model

DCR-TRV320E E Model

DCR-TRV320/TRV320E/TRV320P/ TRV520/TRV520E/TRV520P/TRV720/TRV720E

Hong Kong Model
DCR-TRV320/TRV320E/

TRV520/TRV520E/TRV720E Korea Model

DCR-TRV320/TRV520/TRV720 Argentina Model

Australian Model

DCR-TRV320E/TRV520E Chinese Model

DCR-TRV320E/TRV420E/TRV520E/TRV720E

Tourist Model DCR-TRV520/TRV520E

Self Diagnosis

Ver 1.0 2000.03

Digital Handycam









B700 MECHANISM





Photo: DCR-TRV320

For MECHANISM ADJUSTMENT, refer to the "8mm Video MECHANICAL **ADJUSTMENT MANUAL ™** "(9-973-801-11).

NTSC MODEL: DCR-TRV320/TRV320P/TRV520/TRV520P/TRV525/TRV720 PAL MODEL : DCR-TRV320E/TRV420E/TRV520E/TRV620E/TRV720E

When the machine needs to be repaired. please refer to page 9 to discriminate the type of LCD.

SPECIFICATIONS

Video camera recorder

System Video recording system 2 rotary heads

Helical scaning system Audio recording system Rotary heads, PCM system Quantization: 12 bits (Fs 32 kHz,

stereo 1, stereo 2), 16 bits (Fs 48 kHz, stereo)

Video signal

DCR-TRV320/TRV320P/TRV520/ TRV520P/TRV525/TRV720: NTSC color, EIA standards DCR-TRV320E/TRV420E/TRV520E/ TRV620E/TRV720E:

PAL colour, CCIR standards Recommended cassette

Hi8/Digital8 video cassette Recording/Playback time (using

120 min. Hi8 video cassette) SP mode: 1 hour

LP mode: 1 hour and 30 minutes Fastforward/rewind time (using 120 min. Hi8 video cassette)

Approx. 5 min.

Viewfinder

Electric Viewfinder (monochrome) Image device

1/4 type CCD (Change Coupled Device)

DCR-TRV320/TRV320P/TRV520/ TRV520P/TRV525/TRV720:

Approx. 460,000 pixels (Effective: Approx. 290,000 pixels) DCR-TRV320E/TRV420E/TRV520E/

TRV620E/TRV720E: Approx. 800,000 pixels

(Effective: Approx. 400,000 pixels)

Lens

Combined power zoom lens Filter diameter 37 mm (1 1/2 in.) 25× (Optical)

DCR-TRV320/TRV320E: E, AUS, HK, CN/TRV320P/TRV420E: CN/TRV520/ TRV520E: E. AUS, HK, CN, JE/

TRV520P/TRV525/TRV720/TRV720E: E. HK. CN:

450× (Digital) DCR-TRV320E: AEP, UK, EE, NE, RU/ TRV520E: AEP/TRV620E/TRV720E:

AEP: 100× (Digital) DCR-TRV420E: AEP: 125× (Digital)

Focal length

3.7 - 92.5 mm (5/32 - 3 3/4 in.) When converted to a 35 mm still camera 48 - 1200 mm (1 15/16 - 47 1/4 in.)

Colour temperature

Minimum illumination

DCR-TRV320/TRV320P/TRV520/ TRV520P/TRV525/TRV720: 1 lux (F 1.6)

DCR-TRV320E/TRV420E/TRV520E/ TRV620E/TRV720E:

3 lux (F 1.6)

0 lux (in the NightShot mode)*

Objects unable to be seen due to the dark can be shot with infrared lighting.

Input/output connectors

DCR-TRV320/TRV320P/TRV520/ TRV520P/TRV525/TRV720:

S video input/output

4-pin mini DIN Luminance signal: 1 Vp-p, 75 ohms, unbalanced Chrominance signal: 0.286 Vp-p, 75 ohms, unbalanced

Audio/Video input/output

AV MINIJACK, 1 Vp-p, 75 ohms, unbalanced, sync negative 327 mV, (at output impedance more than 47 kilohms)

Output impedance with less than 2.2 kilohms/Stereo minijack (ø 3.5 mm) Input impedance more than 47 kilohms DCR-TRV320E: E, AUS, HK, CN/ TRV420E: CN/TRV520E: E, AUS, HK, CN, JE/TRV620E/TRV720E:

S video input/output

4-pin mini DIN

Luminance signal: 1 Vp-p, 75 ohms, unbalanced Chrominance signal: 0.3 Vp-p, 75 ohms, unbalanced

Audio/Video output

AV MINIJACK, 1 Vp-p, 75 ohms, unbalanced, sync negative 327 mV, (at output impedance more than 47 kilohms)

Output impedance with less than 2.2 kilohms/Stereo minijack (ø 3.5 mm) DCR-TRV320E: AEP, UK, EE. NE. RU/

TRV420E: AEP/TRV520E: AEP:

- Continued on next page -

DIGITAL VIDEO CASSETTE RECORDER Digital 8



S video output

4-pin mini DIN Luminance signal: 1 Vp-p, 75 ohms, unbalanced Chrominance signal: 0.3 Vp-p, 75 ohms, unbalanced

Audio/Video output

AV MINIJACK, 1 Vp-p, 75 ohms, unbalanced, sync negative 327 mV, (at output impedance more than 47 kilohms)

Output impedance with less than 2.2 kilohms/Stereo minijack (ø 3.5 mm) DCR-TRV320/TRV320E: E, AUS, HK, CN/TRV320P/TRV420E: CN/TRV520/ TRV520E: E, AUS, HK, CN, JE/ TRV520P/TRV525/TRV620E/TRV720/ TRV720E

DV input/output

4-pin connector DCR-TRV320E: AEP, UK, EE, NE, RU/ TRV420E: AEP/TRV520E: AEP:

DV output -pin connector

Headphone jack Stereo minijack (ø 3.5 mm)

LANC (control jack

Stereo mini-minijack (ø 2.5 mm) Transfer rate: Max 115.2 Kbps RS-232C based

MIC jack

Stereo minijack (ø 3.5 mm)

LCD screen

DCR-TRV320/TRV320E/TRV320P: 2.5 type $50.3 \times 37.4 \text{ mm} (2 \times 1.1/2 \text{ in.})$ DCR-TRV420E/TRV525:

 $61.0 \times 43.8 \text{ mm} (2.1/2 \times 1.3/4 \text{ in.})$

DCR-TRV520/TRV520E/TRV520P/ TRV620E: 3.5 type

 $72.2 \times 50.4 \text{ mm} (2.7/8 \times 2 \text{ in.})$ DCR-TRV720/TRV720E:

 80.6×60.5 mm (3 $1/4 \times 2 1/2$ in.)

Total dot number

DCR-TRV320/TRV320E: E, AUS, HK, CN/TRV320P: $61,600 (280 \times 220)$

DCR-TRV320E: AEP, UK, EE, NE, RU/ TRV420E/TRV520/TRV520E/TRV520P/ TRV525/TRV620E/TRV720/TRV720E:

 $123,200 (560 \times 220)$

General

power requirements

7.2 V (battery pack) 8.4 V (AC power adaptor)

Average power consumption (When using the battery pack)

During camera recording using LCD

DCR-TRV320E: AEP, UK, EE, NE, RU: 3.5 W

DCR-TRV320/TRV320E: E, AUS, HK, CN/TRV320P:

3.7 W

DCR-TRV720/TRV720E:

4.4 W

DCR-TRV420E/TRV520/TRV520E/ TRV520P/TRV525/TRV620E:

4.5 W

Viewfinder

DCR-TRV320E: AEP, UK, EE, NE, RU: 2.8 W

DCR-TRV420E: AEP/TRV520E: AEP/ TRV525/TRV620E/TRV720/TRV720E: 3.1 W

DCR-TRV320/TRV320E: E, AUS, HK, CN/TRV320P:

3 3 W

DCR-TRV420E: CN/TRV520/TRV520E: E, AUS, HK, CN, JE/TRV520P: 3.6 W

Operating temperature 0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F)

Storage temperature

 $-20 \, ^{\circ}\text{C} \text{ to } +60 \, ^{\circ}\text{C} (-4 \, ^{\circ}\text{F to } +140 \, ^{\circ}\text{F})$

Dimensions (approx.) DCR-TRV320/TRV320E/TRV320P:

 $107 \times 106 \times 233 \text{ mm}$ $(4.1/4 \times 4.1/4 \times 9.1/4 \text{ in.}) \text{ (w/h/d)}$ DCR-TRV420E/TRV520/TRV520E/ TRV520P/TRV525/TRV620E:

 $111 \times 106 \times 207 \text{ mm}$ $(4.1/2 \times 4.1/4 \times 8.1/4 \text{ in.}) \text{ (w/h/d)}$ DCR-TRV720/TRV720E:

 $112 \times 121 \times 218 \text{ mm}$

 $(4.1/2 \times 4.7/8 \times 8.5/8 \text{ in.}) \text{ (w/h/d)}$

Mass (approx.)

DCR-TRV320/TRV320E/TRV320P: 950 g (2 lb 1 oz) DCR-TRV420E/TRV525:

980 g (2 lb 2 oz)

DCR-TRV520/TRV520E/TRV520P/ TRV620E:

990 g (2 lb 2 oz)

DCR-TRV720/TRV720E:

1.1 kg (2 lb 6 oz)

excluding the battery pack, lithium battery, cassette and shoulder strap DCR-TRV320/TRV320E/TRV320P/ TRV420E/TRV520/TRV520E/TRV520P/

TRV525/TRV620E:

1.1 kg (2 lb 7 oz) DCR-TRV720/TRV720E : 1.2 kg (2 lb 10 oz)

DCR-TRV320/TRV320P/TRV520/ TRV520P/TRV525/TRV720:

including the battery pack NP-F330, lithium battery CR2025, 120 min. Hi8

cassette, and shoulder strap DCR-TRV320E/TRV420E: CN/ TRV520E/TRV620E/TRV720E:

including the battery pack NP-F330, lithium battery CR2025, 90 min. Hi8 cassette, and shoulder strap

DCR-TRV420E: AEP: including the battery pack NP-F550, lithium battery CR2025, 90 min. Hi8 cassette, and shoulder strap

AC power adaptor

Power requirements

100 - 240 V AC, 50/60 Hz Power consumption

Output voltage

DC OUT: 8.4 V, 1.5 A in the operating mode

Operating temperature

0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F)

Storage temperature

-20 °C to +60 °C (-4 °F to +140 °F)

Dimensions (approx.) $125 \times 39 \times 62 \text{ mm}$

 $(5 \times 1 \text{ 9/16} \times 2 \text{ 1/2 in.}) \text{ (w/h/d)}$ excluding projecting parts

Mass (approx.) 280 g (9.8 oz) excluding power cord

Battery Pack

Output voltage

DC 7.2 V Capacity

DCR-TRV320/TRV320E/TRV320P/ TRV420E: CN/TRV520/TRV520E/ TRV520P/TRV525/TRV620E/TRV720/ TRV720E

NP-F330: 5.0 Wh DCR-TRV420E: AEP: NP-F550: 10.8 Wh

Dimensions (approx.) $38 \times 21 \times 71$ mm

 $(1.9/16 \times 1.3/16 \times 2.7/8 \text{ in.}) \text{ (w/h/d)}$

Mass (approx.) 95 g (3.4 oz) Type Lithium ion

"Memory Stick"

Memory

Flash memory 4 MB: MSA-4A Operating voltage 2.7 - 3.6 V

Power consumption

Approx. 45 mA in the operating mode Approx. 130 µA in the standby mode

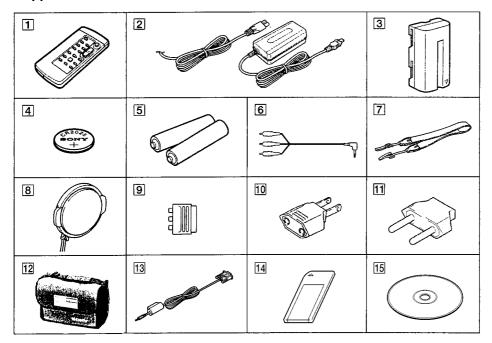
Dimensions (approx.)

 $50 \times 2.8 \times 21.5 \text{ mm}$ $(2 \times 1/8 \times 7/8 \text{ in.}) \text{ (w/h/d)}$

Mass (approx.) 4 g (0.14 oz)

Design and specifications are subject to change without notice.

Supplied accessories



- 1 Wireless Remote Commander (1)
- AC-L10A/L10B/L10C AC Power adaptor (1), Mains lead (1)
- 3 NP-F330 battery pack (1)
 DCR-TRV320/TRV320E/TRV320P/TRV420E: CN/TRV520E/
 TRV520P/TRV525/TRV620E/TRV720/TRV720E
 NP-F550 battery pack (1)

DCR-TRV420E: AEP

- [4] CR2025 lithium battery (1)
 The lithium battery is already installed in your camcorder.
- **[5]** R6 (Size AA) battery for Remote Commander (2)
- 6 A/V connecting cable (1)
- 7 Shoulder strap (1)

SAFETY-RELATED COMPONENT WARNING!!

COMPONENTS IDENTIFIED BY MARK \triangle OR DOTTED LINE WITH MARK \triangle ON THE SCHEMATIC DIAGRAMS AND IN THE PARTS LIST ARE CRITICAL TO SAFE OPERATION. REPLACE THESE COMPONENTS WITH SONY PARTS WHOSE PART NUMBERS APPEAR AS SHOWN IN THIS MANUAL OR IN SUPPLEMENTS PUBLISHED BY SONY.

- 8 Lens cap (1)
- 9 21-pin adaptor (1) DCR-TRV320E: AEP, UK, EE, NE, RU/TRV420E: AEP/TRV520E: AEP/TRV620E/TRV720E: AEP
- 10 2-pin conversion adaptor (1) DCR-TRV320: E, HK/TRV320E: E, HK/TRV320P/TRV520: E, HK/TRV520E: E, HK/TRV520P: E/TRV720: E/TRV720E: E, HK
- **2-pin conversion adaptor** (1) DCR-TRV520: JE/TRV520E: JE
- 12 Carrying bag (1) DCR-TRV320P/TRV520P
- 13 PC serial cable (1)
- 14 "Memory Stick" (1)
- 15 Application software: PictureGear 4.1 Lite (CD ROM) (1)

ATTENTION AU COMPOSANT AYANT RAPPORT À LA SÉCURITÉ!

LES COMPOSANTS IDENTIFIÉS PAR UNE MARQUE A SUR LES DIAGRAMMES SCHÉMATIQUES ET LA LISTE DES PIÈCES SONT CRITIQUES POUR LA SÉCURITÉ DE FONCTIONNEMENT. NE REMPLACER CES COMPOSANTS QUE PAR DES PIÈCES SONY DONT LES NUMÉROS SONT DONNÉS DANS CE MANUEL OU DANS LES SUPPLÉMENTS PUBLIÉS PAR SONY.

SAFETY CHECK-OUT

After correcting the original service problem, perform the following safety checks before releasing the set to the customer.

- Check the area of your repair for unsoldered or poorly-soldered connections. Check the entire board surface for solder splashes and bridges.
- 2. Check the interboard wiring to ensure that no wires are "pinched" or contact high-wattage resistors.
- Look for unauthorized replacement parts, particularly transistors, that were installed during a previous repair. Point them out to the customer and recommend their replacement.
- 4. Look for parts which, though functioning, show obvious signs of deterioration. Point them out to the customer and recommend their replacement.
- 5. Check the B+ voltage to see it is at the values specified.
- 6. Flexible Circuit Board Repairing
 - Keep the temperature of the soldering iron around 270 °C during repairing.
 - Do not touch the soldering iron on the same conductor of the circuit board (within 3 times).
 - Be careful not to apply force on the conductor when soldering or unsoldering.

TABLE OF CONTENTS

<u>Sect</u>	tion <u>Title</u>	<u>Page</u>	<u>Sect.</u>	<u>ion</u>	<u>Title</u>	<u>Page</u>
SER	VICE NOTE			ing the Image Re		1 00
4	Dower Cumply During Denoire	0			esStill Images on "Memory Stick"s	1-28
1. 2.	Power Supply During Repairs	0				1-29
	When Not Eject (Force Eject)	8		•	in a Continuous Loop	
3.	Note for Repair					1-29
4.	Self-diagnosis Code Table	11		enting Accidental		4.00
051	E DIA ONICOIO ELINOTIONI					
SEL	F-DIAGNOSIS FUNCTION			ng a Print Mark		1-30
1.	Self-diagnosis Function	10		•		1-31
2.	Self-diagnosis Display		Digita	il8 System, Reco	ording and Playback	1-31
3.	Service Mode Display					
3-1.	Display Method			~ ~	Battery in Your Camcorder	
3-2.	Switching of Backup No.				 /	
3-3. 4.	End of Display				d Messages	
т.	Gen diagnosis dode rabie	''		•	r Abroad	
1.	GENERAL				tion and Precautions	
			ldenti	fying the Parts a	nd Controls	1-36
	king Supplied Accessories		2.	DISASSEMBI	V	
	Start Guide		۷.	DISASSEIVIDI	_1	
	g This Manual		2-1.	2.5 LCD Assem	nbly, PD-117 Board	2-2
	2 Inserting a Cassette		2-2.		sembly, PD-118 Board	
	ording a Picture		2-3.		VF Lens Assembly	
	king the Recording				el)	
	D SEARCH/EDIT SEARCH/Rec Review				sembly	
	ng Back a Tape		2-5. 2-6.		ssembly, Cabinet (L) Assembly sembly	
	ing the Recording on TV ording a Still Image on a Tape	1-9	2-7.		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	pe Photo Recording	1-9	2-8.		mbly	
	g the Wide Mode				CRT Assembly	
	the Fader Function	1-11			2.5 LCD Model)	
Usin	g Special Effects				/3.5 LCD Model) LCD Model)	
	ture Effectg Special Effects	1-11			LOD Wodely	
	j Special Effects jital Effect	1-12			embly	
	g the PROGRAM AE Function		2-15.	Battery Panel A	Assembly, FP-162 Flexible Board	2-8
Adjus	sting the Exposure Manually	1-13				2-9
	sing Manually		2-17.	SE-104/112/11	4 воага, Block (FK-10000)	2.0
	erimposing a Title		2-18		4 Board	
	ng Your Own Titlesting a Scene				- Board	
Plavi	ng Back a Tape with Picture Effects	1-15	2-20.	Circuit Boards L	_ocation	2-11
Playi	ng Back a Tape with Digital Effects	1-15	2-21.	Flexible Boards	Location	2-12
Enlai	rging Recorded Images		•	DI OOK DIAO	DAMO	
	ZOOM	1-16	3.	BLOCK DIAG	HAMS	
	kly Locating a Scene Using the Zero Set ory Function	1-16	3-1.	Overall Block D	iagram 1	3-1
Sear	ching a Recording by Date	1-10	3-2.		iagram 2	
	te Search	1-16	3-3.		iagram 3	
	ching for a Photo		3-4.		iagram 4	
	oto Search/Photo Scan		3-5.		agram 1	
Dubb	oing a Tape	1-17	3-6. 3-7.		agram 2 agram 3	
	g with Analog Video Unit and PC nal Convert Function	1-18	J-7.	TOWER BIOCK DIE	agram 5	0-10
	ording Video or TV Programmes		4.	PRINTED WII	RING BOARDS AND	
	ting a Scene from a VCR			SCHEMATIC	DIAGRAMS	
	ert Editing					
	nging the Menu Settings		4-1.		tic Diagrams	
	tting the Date and Time				nematic Diagram	
	g "Memory Stick" – Introduction ording Still Images on "Memory Stick"	1-23	ر ₋ ۱		nematic Diagram Boards and Schematic Diagrams	
	mory Photo Recording	1-24	4-2.		0 Printed Wiring Board and	+-/
	rimposing a Still Image in the				gram	4-7
	nory Stick" on a moving Image			CD-244/267/27	1 Printed Wiring Board and	
	MORY MIX				gram	
	ording an Image from a Tape as a Still Imagering Still Images from a Tape	1-20			Wiring Board	4-11
	oto Save	1-27			ERA PROCESSOR) gram	4-15
View	ing a Still Image			VC-235 (Y/C PI	ROCESSOR)	10
	mory Photo Playback	1-27		Schematic Diag	yram	4-17

- 5 -

<u>Sect</u>	<u>ion</u> <u>Title</u>	<u>Page</u>	<u>Section</u>	<u>Title</u>	<u>Page</u>
	VC-235 (LENS MOTOR DRIVE)		1-1.	Preparations Before Adjustment	
	Schematic Diagram			(Camera Section)	
	VC-235 (VIDEO IN/OUT) Schematic Diagram	4-21	1-1-1.	List of Service Tools	5-4
	VC-235 (BASE BAND INPUT)			Preparations	
	Schematic Diagram	4-23		Precaution	
	VC-235 (VIDEO/AUDIO DSP, D/A CONVERTER)			Setting the Switch	
	Schematic Diagram	4-25		Order of Adjustments	
	VC-235 (DV INTERFACE, OSD)		3.	Subjects	5-9
	Schematic Diagram	4-27	1-2.	Initialization of 7, 8, C, D, E, F Page Data	
	VC-235 (A/D CONVERTER, REC/PB AMP)			and Modification of B Page Data	5-10
	Schematic Diagram			Initialization of 8, C, D Page Data	
	VC-235 (Hi8/Std8 PB AMP) Schematic Diagram			Initializing the 8, C, D Page Data	
	VC-235 (HI CONTROL) Schematic Diagram	4-33	2.	Modification of 8, C, D Page Data	5-10
	VC-235 (Digital8 MECHANISM CONTROL)			8 Page Table	
	Schematic Diagram			C Page Table	
	VC-235 (CAMERA CONTROL, Hi8/Std8 MECHANIS		5.	D Page Table	5-12
	CONTROL) Schematic Diagram	4-37		Initialization of 7, E, F Page Data	
	FP-38, FP-220, FP-221, FP-249, FP-355, FP-356,			Initializing the 7, E, F Page Data	
	VC-235 (SERVO) Schematic Diagram	4-39	2.	Modification of 7, E, F Page Data	
	FP-249, FP-355, FP-356 Printed Wiring Boards and			7 Page Table	
	VC-235 (D/A CONVERTER) Schematic Diagram		4.	E Page Table	
	VC-235 (AUDIO IN/OUT) Schematic Diagram	4-43		F Page Table	
	VC-235 (DC/DC CONVERTER)	4 45		Modification of B Page Data	
	Schematic Diagram	4-45		Modification of B Page Data	
	PC-77 (DIGITAL STILL CONTROL), FP-162	4 47		B Page Table	
	Schematic Diagram	4-47	1-3.	Camera System Adjustments	
	PC-77 (STILL PICTURE SIGNAL PROCESS)	4 40		HALL Adjustment	5-16
	Schematic Diagram	4-49	2.	Flange Back Adjustment	- 47
	PC-77 (DC/DC CONVERTER)	4 5 4	0	(Using the Minipattern Box)	5-17
	Schematic Diagram		3.	Flange Back Adjustment	
	PC-77 Printed Wiring Board			(Using Flange Back Adjustment Chart Subject	E 10
	SE-104/112/114 Printed Wiring Board		2.1	More Than 500 m Away)	
	SE-104/112/114 Schematic Diagram FP-156, MI-37 Printed Wiring Boards			Flange Back Adjustment (1)	
	FP-156, MI-37 (STEREO MIC AMP)	4-59		Flange Back Adjustment (2)	
	Schematic Diagram	1 62		Optical Axis Adjustment	
	MI-37 (IR TRANSMITTER) Schematic Diagram			Picture Frame Setting	
	CF-69 Printed Wiring Board			Color Reproduction Adjustment	
	MF-10000, CF-69 Schematic Diagram			AWB & LV Standard Data Input	
	MF-10000, CF-70 Schematic Diagram			Auto White Balance Adjustment	
	CF-70 Printed Wiring Board			White Balance Check	
	CF-72 Printed Wiring Board			Angular Velocity Sensor Sensitivity Data Preset	J-Z- 1
	MF-10000, CF-72 Schematic Diagram			and SteadyShot Check	5-25
	KP-009 Printed Wiring Board and	1 00	1-4.	Monochrome CRT Electronic Viewfinder	0 20
	Schematic Diagram	4-85		System Adjustments	5-26
	FK-10000 Schematic Diagram	4-87	1-4-1.	Horizontal Slant Check	5-26
	VF-129 Printed Wiring Board			Centering Adjustment	
	VF-129 Schematic Diagram			Focus Adjustment	
	VF-141 Printed Wiring Board			Aberration Adjustment	
	VF-141 Schematic Diagram			Horizontal Amplitude Adjustment (VF-129 Board)	
	LB-62 Printed Wiring Board				
	LB-62 Schematic Diagram			Brightness Adjustment (VF-129 Board)	
	PD-117 Printed Wiring Board			Horizontal Amplitude, Vertical Amplitude,	
	PD-117 (RGB LCD DRIVER, TIMING GENERATOR)			Focus Check	5-28
	Schematic Diagram	4-103	1-5.	LCD Electronic Viewfinder	
	PR-10000, PD-117 (CG LCD DRIVER, BACK LIGHT)			System Adjustments	5-29
	Schematic Diagram	4-105	1.	EVF Initial Data Input (1)	5-29
	PD-118 Printed Wiring Board	4-107		EVF Initial Data Input (2)	
	PD-118 (RGB LCD DRIVER, TIMING GENERATOR),		3.	VCO Adjustment (VF-141 Board)	5-30
	BV-10000, PR-10000 Schematic Diagram	4-111	4.	RGB AMP Adjustment (VF-141 Board)	5-31
	PR-10000, PD-118 (CG LCD DRIVER, BACK LIGHT)			Contrast Adjustment (VF-141 Board)	
	Schematic Diagram		6.	Backlight Consumption Current Adjustment	
	FU-138/142/144 Printed Wiring Board	4-115		(VF-141 Board)	5-32
	SS-10000, FU-138/142/144 Schematic Diagram	4-117	7.	White Balance Adjustment (VF-141 Board)	
4-3.	Waveforms		1-6.	LCD System Adjustments	
4-4.	Parts Location	4-124		LCD Initial Data Input (1)	
				LCD Initial Data Input (2)	
5.	ADJUSTMENTS			VCO Adjustment (PD-117/118 Board)	
				RGB AMP Adjustment (PD-117/118 Board)	
1.	Before Starting Adjustment	5-1		Contrast Adjustment (PD-117/118 Board)	
1-1.	Adjusting Items			COM AMP Adjustment (PD-117/118 Board)	
	when Replacing Main Parts and Boards			V-COM Adjustment (PD-117/118 Board)	5-36
5-1.	Camera Section Adjustment	5-4	8.	White Balance Adjustment	
				(PD-117/118 Board)	5-37

-6-

<u>Section</u>	<u>Title</u>	<u>Page</u>
5-2. M	ECHANISM SECTION ADJUSTMENT	5-38
2-1.	Hi8/Standard 8 mm Mode	
2-1-1.	How to Enter Playback Mode Without Cassette	
2-1-2.	Tape Path Adjustment	5-38
1.	Preparations for Adjustment	
2-2.	Digital8 Mode	
2-2-1. 2-2-2.	How to Enter Record Mode Without Cassette How to Enter Playback Mode Without Cassette	
2-2-2. 2-2-3.	Overall Tape Path Check	
1.	Recording of the Tape Path Check Signal	
2.	Tape Path Check	
5-3. Vi	deo Section Adjustment	5-40
3-1.	Preparations Before Adjustments	
3-1-1.	Equipment to Required	5-40
3-1-2.	Precautions on Adjusting	
3-1-3. 3-1-4.	Adjusting Connectors Connecting the Equipment	
3-1-4. 3-1-5.	Alignment Tape	
3-1-6.	Input/output Level and Impedance	5-44
3-2.	System Control System Adjustment	
1.	Initialization of 7, 8, C, D, E, F Page Data	
2.	Node Unique ID No. Input	5-45
2-1.	Input of Company ID	
2-2.	Input of Serial No.	
3. 3-3.	Battery End Adjustment (VC-235 Board)	
ა-ა. 1.	Servo and RF System Adjustments	
2.	PLL fo & LPF fo Pre-adjustment (VC-235 Board)	
3.	Switching Position Adjustment (VC-235 Board)	
4.	AGC Center Level Adjustment (VC-235 Board)	
5.	APC & AEQ Adjustment (VC-235 Board)	5-50
6.	PLL fo & LPF fo Final Adjustment	
7	(VC-235 Board)	5-50
7.	Hi8/standard 8 mm Switching Position Adjustment (VC-235 Board)	5-51
8.	CAP FG Duty Adjustment (VC-235 Board)	
3-4.	Video System Adjustments	
3-4-1.	Video System Adjustments	5-52
1.	27 MHz/36 MHz Origin Oscillation Adjustment	
2.	(VC-235 Board)) Chroma BPF fo Adjustment (VC-235 Board)	5-52
3.	S VIDEO OUT Y Level Adjustment	J-JZ
	(VC-235 Board)	5-53
4.	S VIDEO OUT Chroma Level Adjustment	
_	(VC-235 Board)	5-53
5.	VIDEO OUT Y, Chroma Level Check (VC-235 Board)	E
6.	Hi8/standard 8 mm AFC fo Adjustment	5-54
0.	(VC-235 Board) (Using Digital Voltmeter)	5-54
7.	Hi8/standard 8 mm AFC fo Adjustment	
	(VC-235 Board) (Auto Adjustment)	
3-5.	IR Transmitter Adjustments	5-55
1.	IR Video Carrier Frequency Adjustment (MI-37 Board)	5 55
2.	IR Video Deviation Adjustment (MI-37 Board)	
3.	IR Audio Deviation Adjustment (MI-37 Board)	
3-6.	Audio System Adjustments	
1.	Hi8/standard 8 mm AFM BPF f₀ Adjustment	
0	(VC-235 Board)	5-57
2.	Hi8/standard 8 mm AFM 1.5 MHz Deviation Adjustment (VC-235 Board)	5-58
3.	Hi8/standard 8 mm AFM 1.7 MHz	0 00
•	Deviation Adjustment (VC-235 Board)	5-58
4.	Digital8 Playback Level Check	5-58
5.	Overall Level Characteristics Check	
6.	Overall Distortion Check	
7.	Overall Separation Check	
8. 5-4. SE	Overall Separation Check	
5-4. St 4-1.	Adjustment Remote Commander	
1.	Using the Adjustment Remote Commander	
2.	Precautions Upon Using the Adjustment Remote	-
4.0	Commander	
4-2.	Data Process	5-61

<u>Section</u>	<u>Title</u>	<u>Page</u>
4-3. 1. 2. 2-1. 2-2. 2-3. 2-4. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.	Service Mode Setting the Test Mode Emergence Memory Address C Page Emergence Memory Address F Page Emergence Memory Address EMG Code (Emergency Code) MSW Code Bit Value Discrimination Input/output Check LED, LCD (Display Window) Check Record of Use Check Switch Check (1) Switch Check (2) Headphone Jack Check	5-62 5-62 5-63 5-63 5-64 5-65 5-65 5-66 5-66 5-67
6. RE	EPAIR PARTS LIST	
6-1. Ex 6-1-1. 6-1-2.	ploded Views Front Panel Section Cabinet (R) Section	
6-1-3.	(TRV320/TRV320E/TRV320P)	6-2
6-1-4.	(TRV320/TRV320E/TRV320P)	6-3
6-1-5.	TRV525/TRV620E)	6-4
6-1-6.	TRV525/TRV620E)	6-5
6-1-7.	(TRV720/TRV720E)	
6-1-11. 6-1-12. 6-1-13. 6-1-14. 6-1-15.	(TRV720/TRV720E) CRT EVF Block Section LCD EVF Block Section Cabinet (L) Section Lens Block Section Main Board Section Cassette Compartment Assembly LS Chassis Assembly Mechanism Chassis Assembly	6-8 6-9 6-10 6-11 6-12 6-13 6-14 6-15
6-2. Ele	ectrical Parts List	6-16

* The optical axis frame is shown on page 321.
The color reproduction frame is shown on page 322.
The parts reference sheet is shown on page 323.

SERVICE NOTE

1. POWER SUPPLY DURING REPAIRS

In this unit, about 10 seconds after power is supplied $(8.4\,\mathrm{V})$ to the battery terminal using the service power cord (J-6082-223-A), the power is shut off so that the unit cannot operate.

This following two methods are available to prevent this. Take note of which to use during repairs.

Method 1.

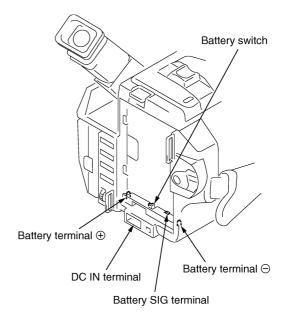
Connect the servicing remote commander RM-95 (J-6082-053-B) to the LANC jack, and set the remote commander switch to the "ADJ" side.

Method 2.

Press the battery switch of the battery terminal using adhesive tape, etc.

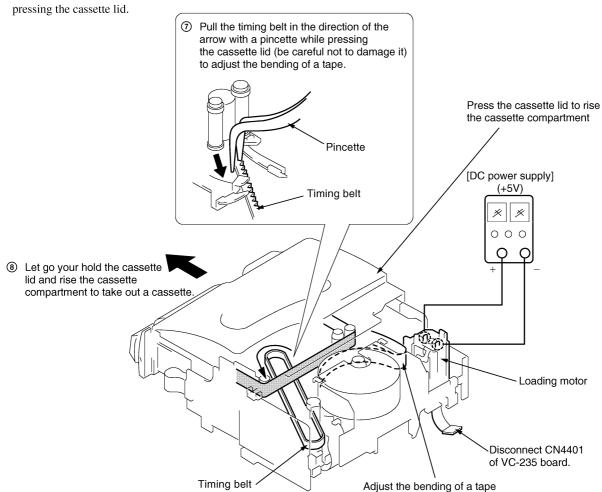
Method 3.

Use the DC IN terminal. (Use the AC power adaptor.)



2. TO TAKE OUT A CASSETTE WHEN NOT EJECT (FORCE EJECT)

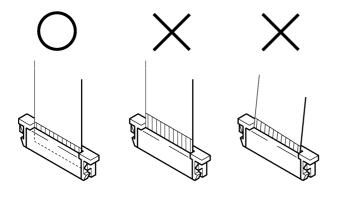
- ① Refer to 2-4 to remove the front panel assembly.
- 2 Refer to 2-5 to remove the cabinet (L) assembly.
- 3 Refer to 2-6 to remove the cabinet (R) assembly.
- 4 Refer to 2-15 to remove the battery panel assembly.
- 5 Disconnect CN4401 of VC-235 board.
- (6) Add +5 V from the DC POWER SUPPLY and unload with a



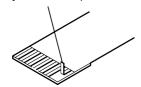
3. NOTE FOR REPAIR

Make sure that the flat cable and flexible board are not cracked of bent at the terminal.

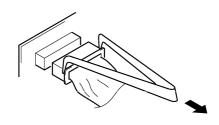
Do not insert the cable insufficiently nor crookedly.



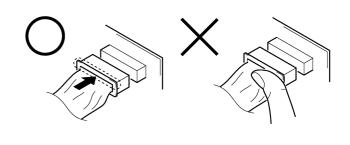
Cut and remove the part of gilt which comes off at the point. (Be careful or some pieces of gilt may be left inside)



When remove a connector, don't pull at wire of connector. It is possible that a wire is snapped.



When installing a connector, don't press down at wire of connector. It is possible that a wire is snapped.



4. LCD TYPE CHECK

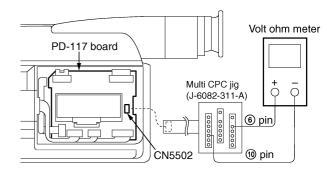
By measuring the resistor value between Pin (6) of CN5502 and Pin (10) of CN5502 on PD-117/118 board, the type of LCD can be discriminated

Note: About PD-117/118 board and LCD module, discriminate LCD type on the machine, and replace the same type.

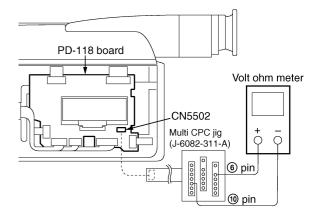
PD-117/118 board CN5502

LCD type	PD board				
CD TYPE S 61 k	PD-117 (2.5 LCD TYPE S 61 k)				
CD TYPE C 61 k	PD-117 (2.5 LCD TYPE C 61 k)				
2.5 LCD	PD-117 (2.5 LCD TYPE S 123 k)				
YPE S 123 k					
LCD TYPE S	PD-118 (3 LCD TYPE S)				
LCD TYPE S	PD-118 (3.5 LCD TYPE S)				
LCD TYPE C	PD-118 (3.5 LCD TYPE C)				
LCD TYPE S	PD-118 (4 LCD TYPE S)				
LCD TYPE C	PD-118 (4 LCD TYPE C)				
	CD TYPE S 61 k CD TYPE C 61 k 2.5 LCD YPE S 123 k LCD TYPE S LCD TYPE S LCD TYPE S LCD TYPE S				

DCR-TRV320/TRV320E/TRV320P



DCR-TRV420E/TRV520/TRV520E/TRV520P/ TRV525/TRV620E/TRV720/TRV720E



SELF-DIAGNOSIS FUNCTION

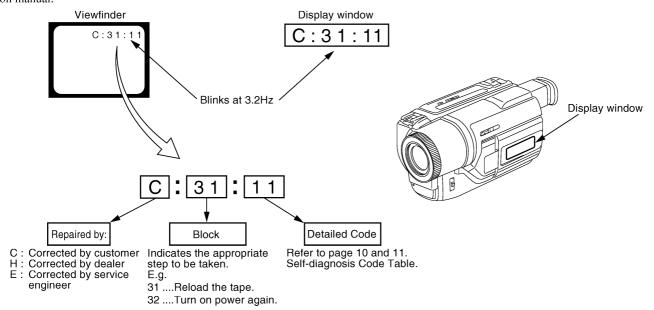
1. Self-diagnosis Function

When problems occur while the unit is operating, the self-diagnosis function starts working, and displays on the viewfinder or Display window what to do. This function consists of two display; self-diagnosis display and service mode display.

Details of the self-diagnosis functions are provided in the Instruction manual.

2. Self-diagnosis Display

When problems occur while the unit is operating, the counter of the viewfinder or Display window shows a 4-digit display consisting of an alphabet and numbers, which blinks at 3.2 Hz. This 5-character display indicates the "repaired by:", "block" in which the problem occurred, and "detailed code" of the problem.

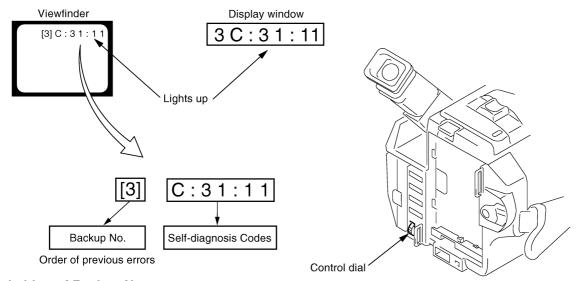


3. Service Mode Display

The service mode display shows up to six self-diagnosis codes shown in the past.

3-1. Display Method

While pressing the "STOP" key, set the switch from OFF to "VTR or PLAYER", and continue pressing the "STOP" key for 5 seconds continuously. The service mode will be displayed, and the counter will show the backup No. and the 5-character self-diagnosis codes.



3-2. Switching of Backup No.

By rotating the control dial, past self-diagnosis codes will be shown in order. The backup No. in the [] indicates the order in which the problem occurred. (If the number of problems which occurred is less than 6, only the number of problems which occurred will be shown.)

[1]: Occurred first time
[2]: Occurred second time
[3]: Occurred third time
[6]: Occurred the last time

3-3. End of Display

Turning OFF the power supply will end the service mode display.

Note: The "self-diagnosis display" data will be backed up by the coin-type lithium battery (CF-69/70/72 board BH001). When this coin-type lithium battery is disconnected, the "self-diagnosis display" data will be lost by initialization.

– 10 –

4. Self-diagnosis Code Table

	colf_di	iaanaa	is Cor	10		
Repaired by:	Blo	iagnos ock ction	Deta Co	iled	Symptom/State	Correction
C	2	1	0	0	Condensation.	Remove the cassette, and insert it again after one hour.
C	2	2	0	0	Video head is dirty.	Clean with the optional cleaning cassette.
С	2	3	0	0	Non-standard battery is used.	Use the InfoLITHIUM battery.
С	3	1	1	0	LOAD direction. Loading does not complete within specified time	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
С	3	1	1	1	UNLOAD direction. Loading does not complete within specified time	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
С	3	1	2	0	T reel side tape slacking when unloading.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
С	3	1	2	1	S reel side tape slacking when unloading.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
С	3	1	2	2	T reel fault.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
С	3	1	2	3	S reel fault.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
С	3	1	3	0	FG fault when starting capstan.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
С	3	1	3	1	FG fault during normal capstan operations.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
С	3	1	4	0	FG fault when starting drum.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
С	3	1	4	1	PG fault when starting drum.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
С	3	1	4	2	FG fault during normal drum operations.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
С	3	1	4	3	PG fault during normal drum operations.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
С	3	1	4	4	Phase fault during normal drum operations.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
		_			LOAD direction loading motor time-	Remove the battery or power cable, connect, and perform
C	3	2	1	0	out.	operations from the beginning.
С	3	2	1	1	UNLOAD direction loading motor	Remove the battery or power cable, connect, and perform
	3	2	1	1	time-out.	operations from the beginning.
С	3	2	2	0	T reel side tape slacking when	Remove the battery or power cable, connect, and perform
					unloading.	operations from the beginning.
С	3	2	2	1	S reel side tape slacking when unloading.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
С	3	2	2	2	T reel fault.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
						Remove the battery or power cable, connect, and perform
С	3	2	2	3	S reel fault.	operations from the beginning.
С	3	2	3	0	FG fault when starting capstan.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
С	3	2	3	1	FG fault during normal capstan operations.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
С	3	2	4	0	FG fault when starting drum.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
С	3	2	4	1	PG fault when starting drum.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
С	3	2	4	2	FG fault during normal drum operations.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
С	3	2	4	3	PG fault during normal drum operations.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
С	3	2	4	4	Phase fault during normal drum operations.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.

5	Self-diag	gnos	is Cod	de		
Repaired by:	Bloc Functi	- 1	Deta Co		Symptom/State	Correction
Е	6 1	1	0	0	Difficult to adjust focus (Cannot initialize focus)	Inspect the lens block focus reset sensor (Pin ② of CN1551 of VC-235 board) when focusing is performed when the control dial is rotated in the focus manual mode and the focus motor drive circuit (IC1553 of VC-235 board) when the focusing is not performed. Note: Use the remote commander RM-95 only for the model without the focus dial.
Е	6 1	I	1	0	Zoom operations fault (Cannot initialize zoom lens)	Inspect the lens block zoom reset sensor (Pin ① of CN1551 of VC-235 board) when zooming is performed when the zoom lens is operated and the zoom motor drive circuit (IC1553 of VC-235 board) when zooming is not performed.
Е	6 2	2	0	0	Handshake correction function does not work well. (With pitch angular velocity sensor output stopped)	Inspect pitch angular velocity sensor (SE201 of SE-104/112/114 board) peripheral circuits.
Е	6 2	2	0	1	Handshake correction function does not work well. (With yaw angular velocity sensor output stopped)	Inspect yaw angular velocity sensor (SE202 of SE-104/112/114 board) peripheral circuits.

DCR-TRV320/TRV320E/TRV320P/TRV420E/TRV520/TRV520E/TRV520P/TRV525 **SECTION 1** TRV620E/TRV720/TRV720E

GENERAL

This section is extracted from DCR-TRV420E/ TRV520E/TRV620E instruction manual.

English

Welcome!

Congratulations on your purchase of this Sony Digital Handycam camcorder. With your Digital Handycam, you can capture life's precious moments with superior picture and sound

quality.
Your Digital Handycam is loaded with advanced features, but at the same time it is very easy to use. You will soon be producing home video that you can enjoy for years to come.

WARNINGTo prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

To avoid electrical shock, do not open the cabinet.
Refer servicing to qualified personnel only.

NOTICE ON THE SUPPLIED AC POWER ADAPTOR FOR CUSTOMERS IN THE UNITED KINGDOM A moulded plug complying with BS1363 is fitted to this equipment for your safety and convenience.

Should the fuse in the plug supplied need to be replaced, a 5 AMP fuse approved by ASTA or BSI to BS1362 (i.e., marked with ♠ or ♥ mark) must be used.

If the plug supplied with this equipment has a detachable fuse cover, be sure to attach the fuse cover fetr you change the fuse. Never use the plug without the fuse cover. If you should lose the fuse cover, please contact your nearest Sony service station.

The electromagnetic fields at the specific frequencies may influence the picture and sound of this digital camcorder.

For the customers in Germany

For the customers in Germany Directive: EMC Directive 89/36/EBC. 92/31/EBC.

This equipment complies with the EMC regulations when used under the followin circumstances:

Residential area
Business district

Light-industry district

(This equipment complies with the EMC standard regulations EN55022 Class B.)

Русский Добро пожаловать!

Поздравляем Вас с приобретением данной видеокамеры Digital Handycam фирмы Sony. С помощью Вашей видеокамеры Digital Handycam Вы сможете запачатеть дорогие Вам мінговения жизни с превосходным качеством изображения и звука. Ваша видеокамера Digital Handycam оснащена усовершенствованными функциями, но в то же время ее очень легко использовать. Вскоре Вы будете создавать семейные видеопрограммы, которыми можете наслаждаться последующие годы.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ опасности электрического удара не выставляйте аппарат на дождь или влагу

Во избежание поражения электрическим током не открывайте корпус. За обслуживанием обращаться только к квалифицированному обслуживающему

ВНИМАНИЕ

Электромагнитные поля на определенных частотах могут влиять на изображение и звук, воспроизводимые данной цифровой видеокамерой

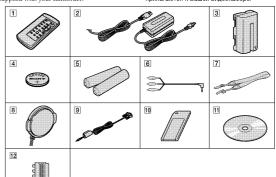


Checking supplied accessories

Make sure that the following accessories are supplied with your camcorder.

Проверка прилагаемых принадлежностей

Убедитесь, что следующие принадлежности прилагаются к Вашей видеокамере.



- 1 Wireless Remote Commander (1) (p. 170)
 2 AC-L10A/L10B/L10C AC power adaptor (1),
- The lithium battery is already instiguous camcorder.

 S R6 (Size AA) battery for Remote Commander (2) (p. 171)

 AV connecting cable (1) (p. 38)

compensated if recording cannot be compensated if recording or playback is not made due to a malfunction of the camcorder, video tape, etc. Contents of the recording cannot be

- DCR-TRV420E

 4 Литиевая батарейка CR2025 (1) (стр. 139)
 Литиевая батарейка уже установлена в
 Вашей видеокамере.

 5 Батарейка R6 (размера АА) для пульта
 дистанционного управления (2) (стр. 171)

 6 Соединительный кабель аудио/видео
 (1) (стр. 38)

 7 Плечевой ремень (1) (стр. 167)

 8 Крышка объектива (1) (стр. 21)

 9 Кабель для последовательного
 подсоединения к ПК (1) (стр. 122)

 10 "Метогу Stick" (1) (стр. 100)

Содержание записи не может быть оодиржалие залиси не может Оыть компенсировано в случае, если запись или воспроизведение не выполнены из-за неисправности видеокамеры, видеоленты и т.п.

2

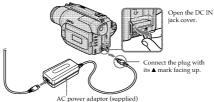
Quick Start Guide



This chapter introduces you to the basic features of your camcorder. See the page in parentheses "()" for more

Connecting the mains lead (p. 18)

Use the battery pack when using your camcorder outdoors (p. 12).



2 inserting a cassette (p. 19)

Open the lid of the cassette compartment and press EJECT. The compartment opens automatically



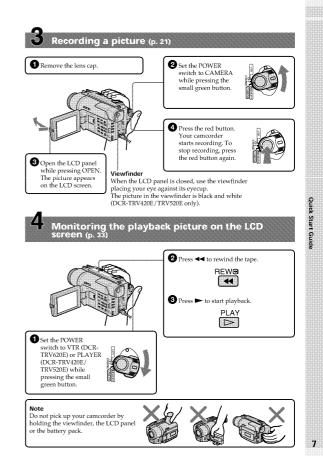
2 Insert a cassette compartment with its window facing out and the writeprotect tab on the cassette up.

3 Close the cassette compartment by pressing the (PUSH) mark on the cassette compartment. The cassette compartm automatically goes Close the lid of the es dowr









6

Quick Start Guide

Using this manual

The instructions in this manual are for the three models listed in the table below. Before you start reading this manual and operating your camcorder, check the model number by looking at the bottom of your camcorder. The DCR-TRV620E is the model used for illustration purposes. Otherwise, the model name is indicated in the illustrations. Any differences in operation are clearly indicated in the text, for example, "DCR-TRV620E only."

As you read through this manual, buttons and settings on your camcorder are shown in capital letters.

letters.
e.g. Set the POWER switch to CAMERA.
When you carry out an operation, you can hear a
beep sound to indicate that the operation is being beep sound carried out

Types of differences/Типы различий				
DCR-	TRV420E	TRV520E	TRV620E	
Viewfinder/ Видоискатель	B/W	B/W	colour	
Digital zoom/ Цифровой вариообъектив	125×	100×	100×	
POWER switch/ Переключатель POWER	PLAYER	PLAYER	VTR*	

* The models which have VTR mode on the POWER switch can recor equipment such as VCR. ord pictures from other

Before using your camcorder

With your digital camcorder, you can use Hi8
HiB/Digital8 D video cassettes. Your camcorder
records and plays back pictures in the Digital8 D
system. Also, your camcorder plays back tapes
recorded in the Hi8 HiB/standard 8 B (analog)
system. You, however, cannot use the functions
in "Advanced Playback Operations" on page 64
or 27 for playback in the Hi8 HiB/standard 8 B
system. To enable smooth transition, we
recommend that you do not mix pictures
recorded in the Hi8 HiB/standard 8 B with the
Digital8 D system on a tape.

— Подготовка к эксплуатации –

Использование данного руководства

Инструкции в данном руководстве предназначены для трех моделей, перечисленных в таблице ниже. Перед тем, предназначены для трех моделеи, перечисленных в таблице ниже. Перед тем, как прочесть данное руководство и начать эксплуатацию Вашей видеокамеры, проверьте номер модели на нижней стороне Вашей видеокамеры. В качестве иллюстративных целей используется модель DCR-THV620E. В других случаях номер модели указан на рисунках. Какие-либо расхождения в эксплуатации четко указаны в тексте, например, "только DCR-TRV620E." При чтении данного руководства учитывайте, что кнопки и установки на видеокамере показаны заглавными буквами. Прим. Установите выключатель POWER в положение САМЕРА.
При выполнении операции на видеокамере Вы сможете услышать зуммерный сигнал, подтверждающий выполнение операции.

* Модели, в которых имеется режим VTR на переключателе POWER, могут записывать изображения с другого оборудования, как, например KBM.

Перед началом эксплуатации Вашей видеокамеры

Вашей видеокамеры

Для Вашей цифровой видеокамеры Вы можете использовать видеокассеты Нів Ніву Digital8 Р. Ваша видеокамера записывает и воспроизводит изображения в цифровой системе Digital8 Р. Также, Ваша видеокамера звоспроизводит ленть, записанные в системе Нів Нівустандартной системе 8 в (аналоговой). Однако, Вы не можете использовать функции в разделе "Усовершенствованные операции воспроизведения в системе Нів Нівустандартной системе В В. Для обеспечения плавного перехода рекомендуется не смещивать на ленте изображения, записанные в системе Нів Нівустандартной системе В В. сизображения, записанныя в системе Нів Нівустандартной системе В В. сизображения, записанными в цифровой системе Digital8 Р.

Using this manual

Note on TV colour systems

TV colour systems differ from country to country. To view your recordings on a TV, you need a PAL system-based TV.

Copyright precautions

Television programmes, films, video tapes, and other materials may be copyrighted.
Unauthorized recording of such materials may be contrary to the provision of the copyright

Precautions on camcorder care

- Precautions on camcorder care

 The LCD screen and the viewfinder are manufactured using high-precision technology. However, there may be some tiny black points and/or bright points (red, blue, green or white) that constantly appear on the LCD screen and in the viewfinder. These points occur normally in the manufacturing process and do not affect the recorded picture in any way. Effective ratio of pixels and/or screen are 99.99% or more. Do not let your camcorder get wet. Keep your camcorder away from rain and sea water. Letting your camcorder get wet may cause your camcorder to malfunction. Sometimes this malfunction cannot be repaired [a].

 Never leave your camcorder exposed to temperatures above 60°C (140°F), such as in a car parked in the sun or under direct sunlight [b].

 Do not place your camcorder so as to point the

- Do not place your camcorder so as to point the viewfinder, the LCD screen or lens toward the sun. The inside of the viewfinder, LCD screen or lens may be damaged [6].

Использование данного руководства

Примечание по системам цветного телевидения

Системы цветного телевидения отличаются в зависимости от страны. Для просмотра Ваших записей на экране телевизора Вам необходимо использовать телевизор, основанный на системе PAL.

Предостережение об авторском

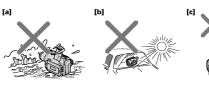
Телевизионные программы, кинофильмы, видеоленты и другие материалы могут быть защищены авторским правом. Нелицензированная запись таких материалов может противоречить положениям закона об авторском праве.

Меры предосторожности при уходе за видеокамерой

- уходе за видеокамерой

 экран ЖКД и видоискатель изготовлены с помощью высокопрецизионной технологии. Однако на экране ЖКД и в видоискателе могут постоянно появляться черные и/или ярхие цветные точки (крассые, синие, зеленые или для процесса съемки в инкоми образом не влияет на записываемое изображение. Съвше 99,9% журана предназначено для форктивного использования. Не допускати, чтобы видеокамера становилась влажной. Предохраняйте видеокамеру от дождя и морской воды. Если Вы намочите видеокамеру, то это может привести к неиспраености аппарата, которая не всегда может быть устранена.

- [а]. Никогда не оставляйте видеокамеру в месте с температурой выше 60°С (140°F), как, например, в автомобиле, оставленно на солнце или под прямым солнечным светом [b].
- На силиве министрация в примеру таким образом, чтобы видомскатель, экран ЖКД или образом, чтобы видомскатель, экран ЖКД или объектив были направлены на солны. Иначе может быть повреждено внутреннее устройство видомскателя, экрана ЖКД или объектива [с]



11

10

Step 1 Preparing the power supply

Installing the battery pack

Install the battery pack to use your camcorder

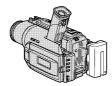
Slide the battery pack down until it clicks.

Пункт 1 Подготовка источника питания

Установка батарейного блока

Установите батарейный блок для того, чтобы использовать Вашу видеокамеру вне

Передвиньте батарейный блок вниз, так чтобы он защелкнулся на месте

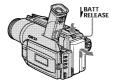


To remove the battery pack

Slide the battery pack out in the direction of arrow while pressing | BATT RELEASE do

Для снятия батарейного блока

Передвиньте батарейный блок в направл стрелки, нажав кнопку | BATT RELEASE



After installing the battery pack
Do not carry your camcorder by holding the
battery pack. If you do so, the battery pack may
slide off your camcorder unintentionally,
damaging your camcorder.

После установки батарейного блока

Не переносите свою видеокамеру, взявшись за батарейный блок. Если Вы так сделаете, батарейный блок может непроизвольно соскользнуть с Вашей видеокамеры и

Step 1 Preparing the power supply

Charging the battery pack

Use the battery pack after charging it for your

- Use the pattery pack of the camorder.

 Your camcorder operates only with the "infoLITHIUM" battery pack (L series).

 (1) Open the DC IN jack cover and connect the AC power adaptor supplied with your camcorder to the DC IN jack with the plug's A
- mark facing up.
 (2) Connect the mains lead to the AC power
- (2) Connect the mains sead to the mains.
 (3) Connect the mains lead to the mains.
 (4) Set the POWER switch to OFF (CHARGE).
 Charging begins. The remaining battery tin
 is indicated in minutes on the display

window. When the remaining battery indicator changes to
me, normal charge is completed. To fully charge the battery full charge, leave the battery pack attached for about 1 hour after normal charge is completed until FULL appears in the display window. Fully charging the battery allows you to use the battery longer than usual.

Пункт 1 Подготовка источника

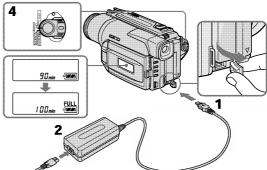
Зарядка батарейного блока

Используйте батарейный блок для Вашей видеокамеры после его зарядки. Ваша видеокамеры после его зарядки. Ваша видеокамеры после его зарядки. Ваша видеокамеры после его только с батарейным послео "ПОТНІММ" (серии L). (1) Откройте крышку гнезда DC IN, так чтобы подсоедините сетевой адаптер переменного тока, прилагаемый к Вашей видеокамере, к гнезду DC IN, так чтобы штекер & был направлен вверх. (2) Подсоедините провод электропитания к сетевому адаптеру переменного тока. (3) Подсоедините провод электропитания к сетевой розетки. (4) Установите переключатель РОWER в положение ОFF (CHARGE), Начнется зарядка. В окошке дисплея будет

- зарядка. В окошке дисплея будет отображаться время оставшегося заряда

в минутах.
Если индикатор оставшегося заряда изменится на (

, это значит, что изменится на <a>—, это значит, что нормальная зарядка завершена. Для полной зарядки батарейного блока (полная зарядка) оставьте батарейный блок зарядка) оставьте оатареиный олок прикрепленным на месте приблизительно на один час после завершения нормальной зарядки до тех пор, пока в окошке дисплея не появится индикация FULL. Полная зарядка батарейного блока позволяет Вам использовать батарейный блок дольше обычно



12

13

Step 1 Preparing the power supply

Пункт 1 Подготовка источника

Charging time/Время зарядки

Battery pack/ Батарейный блок	Full charge (Normal charge)/ Полная зарядка (нормальная зарядка		
NP-F330 ¹⁾	150 (90)		
NP-F530/F550 2)	210 (150)		
NP-F730/F750	300 (240)		
NP-F930/F950	390 (330)		
NP-F960	420 (360)		

Approximate number of minutes to charge an empty battery pack

¹⁹Supplied with DCR-TRV520E/TRV620E

²⁰Supplied with DCR-TRV420E

Приблизительное время в минутах для зарядки полностью разряженного батарейного блока "Прилагается к DCR-TRV520E/TRV620E "Прилагается к DCR-TRV420E

Recording time/Время записи

Battery pack/ Батарейный блок	Recordin the view Запись с п видоись	finder/ юмощью	Recordin the LCD : Запись с п экрана	screen/ юмощью
OJIOK	Continuous ³⁾ Непрерывная ³⁾	Typical ⁴⁾ Типичная ⁴⁾	Continuous ³⁾ Непрерывная ³⁾	Typical ⁴⁾ Типичная ⁴⁾
NP-F330 ¹⁾	100 (90)	55 (50)	75 (65)	40 (35)
NP-F530	170 (155)	95 (90)	120 (105)	70 (60)
NP-F550 2)	205 (185)	115 (105)	145 (130)	80 (75)
NP-F730	350 (310)	200 (175)	265 (240)	150 (135)
NP-F750	425 (380)	240 (215)	305 (270)	175 (155)
NP-F930	555 (500)	315 (285)	415 (375)	235 (215)
NP-F950	650 (590)	370 (335)	475 (430)	270 (245)
NP-F960	765 (685)	435 (390)	565 (505)	320 (285)

cimate number of minutes when you use a Approximate number fully charged battery

Numbers in parentheses "($\,\,$)" indicate the time using a normally charged battery.

¹⁾ Supplied with DCR-TRV520E/TRV620E ²⁾ Supplied with DCR-TRV420E

*Supplied with DCR-TRV420E 3-Approximate continuous recording time at 25°C (77°E). The battery life will be shorter if you use your camcorder in a cold environment. *Approximate number of minutes when recording while you repeat recording start/ stop, zooming and turning the power on/off. The actual battery life may be shorter.

Приблизительное время в минутах при использовании полностью заряжени батарейного блока

Числа в скобках "()" указывают время при использовании батарейного блока с использования ос. с. нормальной зарядкой.

 ¹ Прилагается к DCR-TRV520E/TRV620E
 ² Прилагается к DCR-TRV420E
 ³ Приблизительное время непрерывной записи при температуре 25°C (77°F). При использовании видеокамеры в холодных условиях срок службы батарейного блока будет короче. 4) Приблизительное время в минутах при

записи с неоднократным пуском/остановкой записи, наездом видеокамеры и включением/выключением питания. Фактический срок службы заряда батарейного блока может быть короче.

14

Step 1 Preparing the power supply

Step 1 Preparing the power

After charging the battery pack
Disconnect the AC power adaptor from the DC

Prevent metallic objects from coming into contact with the metal parts of the DC plug of the AC power adaptor. This may cause a short-circuit, damaging the AC power adaptor.

Keep the battery pack dry.
 When the battery pack is not to be used for a long time, charge the battery pack once fully, and then use it until it fully discharges again. Keep the battery pack in a cool place.

When the battery pack is charged fully The LCD backlight of the display window is

Remaining battery time indicator
The remaining battery time indicator in the
display window roughly indicates the recording
time with the viewfinder.

Battery packThe supplied battery pack is charged a little.

Until your camcorder calculates the actual remaining battery time
"---min" appears in the display window.

While charging the battery pack, no indicator appears or the indicator flashes in the display window in the following cases:

- The battery pack is not installed correctly.

- The AC power adaptor is disconnected.

- Something is wrong with the battery pack.

turned off.

supply

Playing time/Время воспроизведения

Battery pack/ Батарейный блок	Playing time on LCD screen/ Время воспроизведения на экране ЖКД	Playing time with LCD closed/ Время воспроизведения при закрытом ЖКД
NP-F330 ¹⁾	70 (65)	100 (90)
NP-F530	115 (105)	165 (150)
NP-F550 ²⁾	145 (130)	200 (180)
NP-F730	260 (235)	335 (300)
NP-F750	295 (265)	410 (365)
NP-F930	405 (370)	535 (480)
NP-F950	465 (420)	630 (570)
NP-F960	550 (495)	740 (665)

Approximate number of minutes when you use a fully charged battery

Numbers in parentheses "()" indicate the time using a normally charged battery. The battery life will be shorter if you use your camcorder in a cold environment.

¹⁾Supplied with DCR-TRV520E/TRV620E ²⁾Supplied with DCR-TRV420E

Приблизительное время в минутах при пользовании полностью заряженного батарейного блока

Пункт 1 Подготовка источника

После зарядки батарейного блока Отсоедините сетевой адаптер переменного тока от гнезда DC IN на Вашей видеокамере

• Не допускайте контакта металлических предметов с металлическими частями штекера постоянного тока сетевого адаптера. Это может привести к короткому замыканию и повреждению Вашего

сетевого адаптера.
• Содержите батарейный блок в сухом

состоянии.
• Если батарейный блок предполагается не использовать длительное время, зарядите его полностью один раз, а затем используйте до тех пор, пока он снова

полностью не разрядится. Храните батарейный блок в прохладном месте.

выключится.

Батарейный блок

индикация "--- min"

Если батарейный блок заряжен полностью Задняя подсветка ЖКД в окошке дисплея

Индикатор времени оставшегося заряда батарейного блока

приблизительно указывает время записи с помощью видоискателя.

Батарейный блок уже немного заряжен на предприятии-изготовителе. До тех пор, пока Ваша видеокамера

определит действительное время оставшегося заряда батарейного блока В окошке дисплея будет отображаться

Во время зарядки батарейного блока никакой индикатор не поялвяется, или индикатор будет мигать в окошке дисплея

в следующих случаях

- Батарейный блок установлен неправильно

- Отсоединен сетевой адаптер переменного тока. - Что-то не в порядке с батарейным блоком

Пункт 1 Подготовка источника

питания

оатареиного олока
Индикатор времени оставшегося заряда
батарейного блока в окошке дисплея

Цифры в скобках "()" указывают время при использовании батарейного блока с нормальной зарядкой. При использовании видеокамеры в холодных условиях срок службы батарейного блока будет короче.

¹⁾Прилагается к DCR-TRV520E/TRV620E

²⁾ Прилагается к DCR-TRV420E

Step 1 Preparing the power supply

The remaining battery time indicator
The indicator may not be correct, depending the conditions in which you are recording. W
you close the LCD panel and open it again, it takes about 1 minute for the correct remaining battery time to be displayed.

If the power may go off although the battery remaining indicator indicates that the battery pack has enough power to operate. Charge the battery pack fully again so that the indication on the battery remaining indicator is

What is "InfoLITHIUM"?

The "InfoLITHIUM" is a lithium ion battery pack which can exchange data such as battery consumption with compatible electronic equipment. This unit is compatible with the "InfoLITHIUM" battery pack (L series). Your camcorder operates only with the "InfoLITHIUM" battery. "InfoLITHIUM" battery packs have the **[]notIntw* mark." "InfoLITHIUM" is a trademark of Sony

Пункт 1 Подготовка источника

По индикатору времени оставшегося заряда батарейного блока во время Индикатор может быть неправильным в

Индикатор может быть неправильным в зависимости от условий, в которых выполняется запись. Если Вы закроете панель ЖКД и откроете ее ноеа, то пройдет около 1 минуты, прежде чем на дисплее повится правильное время оставшегося заряда батарейного блока.

Если заряд может быть израсходова Если заряд может быть израсходован, а индикатор времени оставшегося заряда батарейного блока будет показывать, что заряд батарейного блока вполна достаточный для его эксплуатации. Зарядите батарейный блок еще раз, так чтобы показыме на индикаторе оставшегося заряда батарейного блока было правильным.

Что такое "InfoLITHIUM"?

"InfoLITHIUM" представляет собой литиевоионный батарейный блок, который может
обмениваться данными, такими как
потребление заряда батарейного блока, с
совместимой электронной аппаратурой. Это
устройство совместимо с батарейным блоком
"InfoLITHIUM" серии U, Ваша видеокамера
работает только с батарейным блоках
"InfoLITHIUM". На батарейных блоках
"InfoLITHIUM" вмется нак () »мыстими.
"InfoLITHIUM" ввляется торговой маркой
корпорация болу Согротабия. корпорации Sony Corporation

16 17

Connecting to the mains

When you use your camcorder for a long time, we recommend that you power it from the mains using the AC power adaptor. (1) Open the DC IN jack cover, and connect the AC power adaptor to the DC IN jack on your camcorder with the plug's A mark facing up. (2) Connect the mains lead to the AC power adaptor.

adaptor.

(3) Connect the mains lead to the mains.

Пункт 1 Подготовка источника

Подсоединение к сетевой

Если Вы собираетесь использовать видеокамеру длительное время, рекомендуется использовать питание от электрической сети с помощью сетевого адаптера переменного тока.

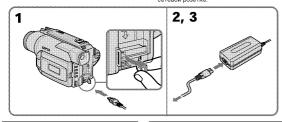
адалтера переменного тока.

(1) Откройте крышку гнезда DC IN и подсоедините сетевой адалтер переменного тока к гнезду DC IN на Вашей видеокамеру, так чтобы знак ▲ на штекере был обращен вверх.

штекере оыл ооращен вверх.

(2) Подсоедините провод электропитания к сетевому адаптеру переменного тока.

(3) Подсоедините провод электропитания к сетевой розетке.



PRECAUTION
The set is not disconnected from the AC power source (the mains) as long as it is connected to the mains, even if the set itself has been turned off.

- Notes
 The AC power adaptor can supply power even if the battery pack is attached to your
- If the obtaining has a statisticate of proving a The DC IN jack has "source priority". This means that the battery pack cannot supply any power if the mains lead is connected to the DC IN jack, even when the mains lead is not plugged into the mains.

Using a car battery
Use Sony DC Adaptor/Charger (not supplied).

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Аппарата не отключается от источника переменного тока до тех пор, пока он подсоединен к электрической сети, даже если сам аппарат и выключен.

Примечания

- Питание от сетевого адаптера переме тока может подаваться даже в случае, если батарейный блок прикреплен к Вашей
- видеокамере.
 Гнездо DC IN имеет "приоритет источника" Это значит, что питание от батарейного блока не может подаваться, если провод электропитания подсоединен к гнезду DC IN, даже если провод электропитания и не подсоединен к сетевой розетке.

Использование автомобильного аккумулятора

Используйте адаптер/зарядное устройство постоянного тока фирмы Sony (не прилагается)

Step 2 Inserting a cassette

mend using Hi8 州 🛭 / Digital8 👪 video

- cassettes.

 (1) Prepare the power supply (p. 12).

 (2) Open the lid of the cassette compartment, and press EJECT. The cassette compartment opens automatically.

 (3) Insert a cassette with its window facing out and the write-protect tab on the cassette up.

 (4) Close the cassette compartment by pressing the (BB) mark on the cassette compartment. The cassette compartment automatically goes down.
- (5) Close the lid of the cassette compartment

Пункт 2 Установка кассеты

- Рекомендуется использовать видеокассеты типа Нів НІв/Digital8 В.

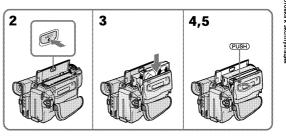
 (1) Приготовьте источник питания (стр. 12).

 (2) Откройте крышку кассетного отсека и нажмите кнопку Е.БСТ. Кассетный отсек автоматически откроется.

 (3) Вставьте кассету, так чтобы окошко было обращено наружу, а лепесток защиты записи на кассете вверх.

 (4) Закройте кассетный отсек, нажав метку СВВ на отсек. Кассетный отсек автоматически закроется.

 (5) Закройте крышку кассетного отсека.



To eject a cassette

Follow the proced cassette in step 3. e above, and eject the

Для извлечения кассеть

Выполните приведенную выше вытолкните кассету в пункте 3.

18

Step 2 Inserting a cassette

- Notes

 Do not press the cassette compartment down. Doing so may cause malfunction.

 Your camcorder records pictures in the DigitalS B system.

 The recording time when you use your camcorder is half of indicated time on His HiB tape. If you select the LP mode in the menu settings, 3/4 of indicated time on His HiB tape. If you use standard 8 B tape, be sure to play back the tape on this camcorder. Mosaic-pattern noise may appear when you play back standard 8 B tape no other camcorders (including other DCR-TRV420E/TRV520E/TRV620E).

 The cassette compartment may not be closed when you press any part of the lid other than the OBBO mark.
- Do not pick up your camcorder by holding the lid of the cassette compartment.

Пункт 2 Установка кассеты

- Примечания
 Не нажимайте вниз кассетный отсек. Это может привести к неисправности.
 Ваша видеохамера выполняет запись изображений в системе Digital8 19.
 Время записи при использовани Вашей цифровой видеохамеры в два раза меньше времени, указанного на ленте Hi8 HIB. Если Вы выберите режим LP в установках, то время записи буде равно 3/4 меньше времени, указанного на ленте Hi8 HIB.
 В стое рекоменидется в остроизводить на этой же видеокамере. Записанные с помощью Вашей видеокамеры, на Вашей же видеокамерь. В случае воспроизводить на этой же видеокамере. Записанные с помощью Вашей видеокамеры, на Вашей же видеокамерь. В случае воспроизведения стандартных лент типа 8 В на других мозаичного типа (включая другие видеокамеры ССЯ-ТRV420E/TRV520E/
- сетный отсек может не закрыться, если Нассетный отсем может не закрыться, если
 Вы нажмете на какое-либо другое место на
 крышке, а не на метку (ТОВ).

 Не поднимайте видеокамеру за крышку
- кассетного отсека



To prevent accidental erasure Slide the write-protection

Slide the write-protect tab on the cassette to expose the red mark.

Для предотвращения случайного стирания Передвиньте лепесток защиты записи на кассете, так чтобы появилась красная метка



— Recording - Basics —

Recording a picture

our camcorder automatically focuses for you.

Remove the lens cap by pressing both knobs on its sides and attach the lens cap to the grip

- on its sides and attach the lens cap to the grip strap.

 (2) Install the power source and insert a cassette. See "Step 1" and "Step 2" for more information (p. 12 to 20).

 (3) Set the POWER switch to CAMERA while pressing the small green button. Your cameorder is set to the standby mode.

 (4) Open the LCD panel while pressing OPEN. The viewfinder automatically turns off.

 (5) Press START/STOP. Your cameorder starts recording. The REC indicator appears. The camera recording lamp located on the front of your cameorder lights up. To stop recording. press START/STOP again.

 The recording lamp lights up in the viewfinder when you record with the viewfinder (DCR-TRV420E/TRV520E)

Запись – Основные положения —

Запись изображения

Ваша видеокамера автоматически выполняет фокусировку за Вас.

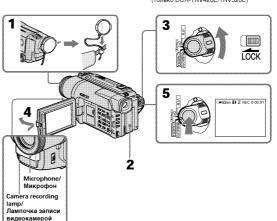
- Ваша видеокамера аетоматически выполние фокусировку за Вас.

 (1) Симиите крышку объектива, нажав обе кнопки на ее кромке, и прикрепите крышку объектива к ремню для захвата. (2) Установите источник питания и вставьте кассету. Подробные сведения приведены в "Пункта" і " « Пункте 2° (стр. 12 20).

 (3) Нажав маленькую зеленую кнопку, установите переключатель РОЖЕЯ в положение САМЕЛА. Ваша видеокамера переключится в режим ожидания. (4) Нажав кнопку ОРЕЛ, откройте панель ЖКД. Видоискатель выключится автоматически.

- ЖКД Видоискатель выключится автоматически.

 (5) Нажмите кнопку START/STOP. Ваша видеокамварь начнет запись. Появится индикатор REC. Высветится также лампочка записи, расположенная на передней панели видеокамеры. Для остановки записи нажмите кнопку START/STOP еще раз.
 При записи с помощью видоискателя, внутри него высветится лампочка записи. (только DCR-TRV420E/TRV520E)



20

21

 Fasten the grip strap firmly.
 Do not touch the built-in microphone during recording.

Note on Recording mode

Your camcorder records and plays back in the SP (standard play) mode and in the LP (long play) mode. Select SP or LP in the menu settings (p. 85). In the LP mode, you can record 1.5 times as long as in the SP mode. When you record a tape in the LP mode on your camcorder, we recommend that you play back the tape on your camcorder.

Note on LOCK When you slide LOCK to the left, the POWER switch can no longer be set to MEMORY accidentally. The LOCK is released as a default setting.

To enable smooth transition

to enaule smooth transition or make the transition between the last scene you recorded and the next scene smooth as long as you do not eject the casether if you turn off your camcorder. When you change the battery pack, set the POWER switch to OFF (CHARGE).

If you leave your camcorder in the standby mode for 3 minutes Your camcorder automatically turns off. This is to save battery power and to prevent battery and tape wear. To resume the standby mode, set the POWER switch to OFF (CHARGE) once, then turn it to CAMERA again.

Запись изображения

• Плотно пристегните ремень для захвата видеокамеры

• Не прикасайтесь к встроенному микрофону во время записи

Примечание по режиму записи

Примечание по режиму записы в Ваша видеокамера выполняет запись и воспроизведение в режиме SP (стандартное воспроизведение) и в режиме LP (долгоиграющее воспроизведение). Выберите команду SP или LP в установаха меню (стр. 85). В режиме LP Вы можете выполнять сы, в режиме LF Вы можете выполнять запись в 1,5 раза дольше по времени, чем в режиме SP. При выполнении на Вашей видеокамере записи на ленту в режиме LP рекомендуется воспроизводить эту ленту также на Вашей видеокамере.

Примечание по режиму LOCK
Если Вы передвинете переключатель LOCK
влево, переключатель POWER уже не может быть случайно установлен в положение МЕМОRY. Режим LOCK будет устанавливаться по умолчанию.

Для обеспечения плавного перехода

для ооеспечения плавного перехода вы можете выполнять плавный переход между последним записанным элизодом и спедующим элизодом до тех пор. пока не извлечете кассету при выключенном питании. При замене батарейного блока установите переключатель POWER в положение OFF (CHARGE).

Если Вы оставите Вашу видеокамеру в режиме ожидания на 3 минуты Видеокамера выключится автоматически. Это предотвращает расход заряда батарейного блока и износ ленты. Для возобновления режима ожидания установите переключатель РОЖЕЯ в положение блока установите сначала переключатель РОWER в положение ОFF (CHARGE), а затем снова поверните его в положение САМЕНА.

Recording a picture

Adjusting the LCD screen

To adjust the brightness of the LCD screen, press either of the two buttons on LCD BRIGHT. The LCD panel moves about 90 degrees to the viewfinder side and about 180 degrees to the lens

side.

If you turn the LCD panel over so that it faces the other way, the ③ indicator appears on the LCD screen and in the viewfinder (Mirror mode).

to brighten/~

to dim/темнее



When closing the LCD panel, set it vertically until it clicks, and swing it into the camcorde body.

Note
When using the LCD screen except in the mirror mode, the viewfinder automatically turns off.

When you use the LCD screen outdoors in direct sunlight
The LCD screen may be difficult to see. If this happens, we recommend that you use the viewfinder.

Picture in the mirror mode

The picture on the LCD is a mirror-image. However, the picture will be normal when recorded.

During recording in the mirror mode You cannot operate the ZERO SET MEMORY on the Remote Commander.

Indicators in the mirror mode

Indicators in the mirror mode

The STBY indicator appears as

■ and REC as

■. Some of other indicators appear mirrorreversed and others are not displayed.

Запись изображения

Регулировка экрана ЖКД

Для регулировки яркости экрана ЖКД нажмите одну из кнопок на LCD BRIGHT. Панель ЖКД может передвигаться примерно на 90 градусов в сторону видоискателя и примерно на 180 градусов в сторону объектива.

Если Вы повернете панель ЖКД так, что она будет направлена в другую сторону, на экране ЖКД появится индикатор © (Зеркальный режим).



При закрывании панели ЖКД установите ее вертикально, пока не раздастся щелчок, а затем присоедините ее к корпусу видеокамеры.

примечание При использовании экрана ЖКД видоискатель автоматически выг кроме зеркального режима.

Если Вы используете экран ЖКД вне помещения под прямым солнечным

помеще..... светом Возможно будет трудно разглядеть экран ЖКД. В этом случае рекомендуется использовать видоискатель.

Изображение в зеркальном режиме Изображение на экране ЖКД будет отображаться зеркально. Однако запись

изображения будет нормальной

Во время записи в зеркальном режиме Вы не можете оперировать кнопкой ZERO SET MEMORY на пульте дистанционного

Индикаторы в зеркальном режиме
Индикатор STBY появится в виде **■** • а
индикатор REC в виде **●** Некоторые другие
индикаторы появится в зеркально
отображенном виде, а некоторые из них не млылистру псъс в виде

— пекоторые другие
индикаторы появятся в зеркально
отображенном виде, а некоторые из них не
будут отображаться совсем.

22

Recording a picture

After recording

(1) Set the POWER switch to OFF (CHARGE). (2) Close the LCD panel. (3) Eject the cassetto

Using the zoom feature

Move the power zoom lever a little for a slower zoom. Move it further for a faster zoom.

Using the zoom function sparingly results in better-looking recordings.

"I" side: for telephoto (subject appears closer)

"W" side: for twide-angle (subject appears farther away)

Запись изображения

После записи

(1) Установите переключатель POWER в положение OFF (CHARGE).
(2) Закройте панель ЖКД.
(3) Извлеките кассету.

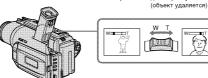
Использование функции наезда видеокамеры

Передвиньте рычаг приводного вариообъектива слегка для относительно

медленного наезда видеокамеры. Передвиньте его сильнее для ускоренного

наезда видеокамеры. Использование функции наезда видеокамерь в небольшом количестве обеспечивает

наилучшие результаты. Сторона "Т": для телефото (объект приближается) Сторона "W": для широкоугольного вида



Zoom greater than 25× is performed digitally. To activate digital zoom, select the digital zoom power in D ZOOM in the menu settings. (p. 85) The picture quality deteriorates as the picture is processed digitally.

Наезд видеокамеры более 25× выполняется цифровым методом. Для приведения в действие цифрового вариообъектива выберите приводной цифровой вариообъектив D ZOOM в установках меню

The right side of the bar shows the digital zooming zone. The digital zooming zone appears when you select the digital zoom power in D ZOOM in the menu settings./—Правая сторона полосы на экране показывает зону цифровой трансфокации. Если Вы выберите приводной цифровой вариообъектив D ZOOM в установках меню, появится зона цифровой трансфокации.



Recording a picture

Notes on digital zoom Digital zoom starts to function when zoor exceeds 25x.
The picture quality deteriorates as you go toward the "T" side.

When you shoot close to a subject When you shoot close to a subject If you cannot get a sharp focus, move the pow zoom lever to the "W" side until the focus is sharp. You can shoot a subject that is at least about 80 cm (about 2 feet 5/8 inch) away from the lens surface in the telephoto position, or about 1 cm (about 1/2 inch) away in the wideangle position.

To record pictures with the viewfinder - adjusting the viewfinder

If you record pictures with the LCD panel closed, check the picture with the viewfinder. Adjust the viewfinder lens to your eyesight so that the indicators in the viewfinder come into sharp

Lift up the viewfinder and move the viewfinder lens adjustment lever

Запись изображения

Примечания к наезду видеокамеры цифровым методом
• Цифровой вариообъектив начинает срабатывать в случае, если наезд видеокамеры превышает 25х. Качество изображения ухудшается по мере приближения к стороне "Т".

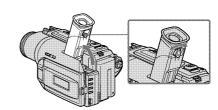
При съемке объекта с бл

положения
Если Вы не можете получить четкой
фокусировки, передвиньте рычаг приводного
варкообъектива сторону "W" до получения
четкой фокусировки. Вы можете выполнять
съемку объекта в положении телефото,
который отстоит по крайней мере на
расстоянии 80 см от поверхности объектива или же около 1 см в положении широкоугольного вида.

Для записи изображений с помощью видоискателя – регулировка видоискателя

Если Вы булете записывать изображения при закрытой панели ЖКД, проверьте изображение с помощью видоискателя. Отрегулируйте объектив видоискателя в соответствии со своим зрением, так чтобы индикаторы в видоискателе были четко сфокусированы.

Поднимите видоискатель и подвигайте рычаг регулировки объектива видоискателя.



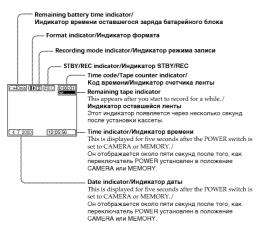
24 25

Indicators displayed in the recording mode

The indicators are not recorded on tape

Индикаторы, отображаемые в

Индикаторы не записываются на ленту



Time code (for tapes recorded in the DigitalB B) system only)

The time code indicates the recording or playback time, "0:00:00" (hours:minutes: seconds) in CAMERA mode and "0:00:00:00" (hours:minutes: seconds) in CAMERA mode and "0:00:00:00" (hours:minutes: seconds: frames) in VTR (DCR-TRV4:20E) mode. You cannot rewrite only the time code.

When you play back tapes recorded in the His/ standard 8 system, the tape counter appears. You cannot reset the time code or the tape counter.

Shooting backlit subjects - BACK LIGHT

Recording a picture

When you shoot a subject with the light source behind the subject or a subject with a light background, use the backlight function.

Press BACK LIGHT in CAMERA or MEMORY mode. The Maindicator appears on the LCD screen or in

the viewfinder. To cancel, press BACK LIGHT again.

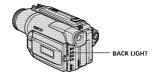
Запись изображения

Съемка объектов с задней подсветкой – BACKLIGHT

Если Вы выполняете съемку объекта с источником света позади него или же объекта со светлым фоном, используйте функцию задней подсветки.

Нажмите кнопку BACK LIGHT в режиме CAMERA или MEMORY. В видоискателе или на экране ЖКД появится индикатор 🖪.

Для отмены нажмите кнопку BACK LIGHT



If you press EXPOSURE when shooting backlit

The backlight function is canceled.

Если вы нажмете кнопку EXPOSURE при выполнении съемки объектов с задней подсветкой
Функция задней подсветки будет отменена.

Код времени (только для лент, записанных в цифровой системе Digital8 13) Код времени указывает время записи или воспроизведения, "0:00:00" (часы: минуты: секунды) в режиме САМЕЯА и "0:00:00:00" (часы: минуты: секунды) в режиме VTR (DCR-TRV620E) или РLАYER (DCR-TRV420ET/TNV620E). Вы не можете перезаписать только код времени При воспроизведении лент, записанных в системе НВ/стандартной системе 8, появляется счетчик ленты. Вы не можете переустановить код времени или счетчик ленты.

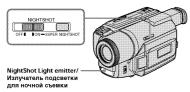
Recording a picture

26

Shooting in the dark -NightShot/Super NightShot

The NightShot function enables you to shoot a subject in a dark place. For example, you can satisfactorily record the environment of nocturnal animals for observation when you use this function.

While your camcorder is in CAMERA or MEMORY mode, slide NIGHTSHOT to ON. @ and "NIGHTSHOT" indicators flash on the LCD screen or in the viewfinder. To cancel the NightShot function, slide NIGHTSHOT to OFF.



Using SUPER NIGHTSHOT

The Super NightShot mode makes subjects 16 times brighter than those recorded in the NightShot mode. jects up to

(1) Slide NIGHTSHOT to ON in CAMERA mode.

© and "NIGHTSHOT" indicators flash on the LCD screen or in the viewfinder.

(2) Press SUPER NIGHTSHOT. S© and "SUPER NIGHTSHOT" indicators flash on the LCD screen or in the viewfinder.

To cancel the Super NightShot mode, press SUPER NIGHTSHOT again.

Using the NightShot Light

The picture will be clearer with the NightShot Light on. To enable NightShot Light, set N.S.LIGHT to ON in the menu settings (p. 85). the NightShot

Запись изображения

Съемка в темноте – Ночная съемка/Ночная суперсъемка

Функция ночной съемки позволяет Вам выполнять съемку объектов в темных местах. Например. Вы сможете с успехом выполнять съемку ночных живстных для наблюдения при использовании данной функции.

В то время, когда видеокамира находится в режиме CAMERA или MEMORY, передвиньте переключатель NIGHTSHOT в положение ОN. Индикаторы <u>Би</u> и "NIGHTSHOT" начнут мигать на экране ЖКД или в видоискателе. Для отмены функции ночной съемки передвиньте переключатель NIGHTSHOT в положении OFF.

Использование режима SUPER NIGHTSHOT

Режим ночной суперсъемки позволяет сделать объекты более чем в 16 раз ярче, чем в случае, если Вы будете выполнять съемку в темноте в режиме ночной съемки

(1) Передвиньте переключатель NIGHTSHOT

(1) Іередвиньте переключатель NIGH ISHO! в положение ОN в режиме САМЕРА. На акране ЖКД или в видоискателе появятся индикаторы № и "NIGHTSHOT". (2) Нажмите кнопку SUPER NIGHTSHOT. На экране ЖКД или в видоискателе начнут мигать индикаторы SØ и "SUPER NIGHTSHOT".

Для отмены режима ночной суперсъемки нажмите кнопку SUPER NIGHTSHOT еще раз.

Использование подсветки для ночной

съемки Изображение станет ярче, если включить функцию ночной подсветки. Для включения функции ночной подсветки установите переключатель N.S.LIGHT в положение ON в установках меню (стр. 85).

Recording a picture

- Notes

 Do not use the NightShot function in bright places (ex. outdoors in the daytime). This may cause your camcorder to malfunction.

 When you keep NIGHTSHOT set to ON in normal recording, the picture may be recorded in incorrect or unnatural colours.

 If focusing is difficult with the autofocus mode when using the NightShot function, focus manually.

While using the NightShot function, you can not use the following functions:

- Exposure PROGRAM AE
- While using the Super NightShot function, you can not use the following functions:

 Fader
- Digital effect
- Exposure PROGRAM AE

Shutter speed in the Super NightShot mode
The shutter speed will be automatically changed
depending on the brightness of the background.
The motion of the picture will be slow.

NightShot Light NightShot Light rays are infrared and so are invisible. The maximum shooting distance using the NightShot Light is about 3 m (10 feet).

Запись изображения

- римечания
 Не используйте функцию ночной съемки в
 ярких местах (например, на улице в дневное
 время). Это может привести к
 неисправности Вашей видеокамеры.
- неисправности Вашей видеокамеры.

 При удержании установки NIGHTSHOT в положении ОN при нормальной записи изображение может быть записано в неправильных или несетсетенных цветах.

 Если фокусировка затруднена в автоматическом режиме при использовани функции ночной съемки, выполните фокусировку вручную.

При использовании функции ночной съемки Вы не можете использовать следующие функции:

- Экспозиция PROGRAM AE

При использовании функции ночной суперсъемки Вы не можете использовать следующие функции: —Фейдер — Цифровой эффект — Экспозиция

- PROGRAM AF

Скорость затвора в режиме ночной Скорость затвора б ролише суперсъемки Скорость затвора будет автоматически изменяться в завис ости от яркости фона ние изображения будет

Подсветка для ночной съемки

Подсветка для ночной съемки являются инфракрасными и поэтому невидимыми. Максимальное расстояние для съемки при использовании подсветки для ночной съемки равно примерно 3 м.

28 29

1-6

Self-timer recording

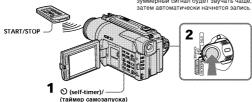
Recording with the self-timer starts in 10 seconds

Recording with the self-timer starts in 10 seconds automatically. This mode is useful when you want to record yourself. You can also use the Remote Commander for this operation.

(1) Press 30 (self-timer) in the standby mode. The 50 (self-timer) in the standby mode. The 60 (self-timer) in the interval of the property of the property

Запись изображения

Запись по таймеру самозапуска



To stop the self-timer recording

Press START/STOP.
Use the Remote Commander for convenience

To record still images using the self-

Press PHOTO in step 2. (P. 43)

To cancel self-timer recordingPress ♥ (self-timer) so that the ♥ indicator disappears from the LCD or viewfinder screen while your camcorder is in the standby mode.

- Note
 The self-timer recording mode is automatically cancelled when:
 Self-timer recording is finished.
 The POWER switch is set to OFF (CHARGE), VTR (DCR-TRV620E) or PLAYER (DCR-TRV420E/TRV520E).

Запись с помощью таймера самозапуска начнется через 10 секунд автоматически. Этот режим вяляется полезным в том случае, если Вы хотите выполнить запись самого себя. Для этой операции Вы можете также использовать пульт дистанционного управления.

управления. (1) Нажмите кнопку 🛇 (таймер самозапуска)

(1) нажмите кнопку О (таимер саиозапуска), в режиме ожидания. На коране ЖКД или в видоискателе появится индикатор О (таймер самозапуска). (2) Нажмите кнопку STARTISTOP. Таймер самозапуска начето обратный отсчет от 10 с зуммерным сигналом. В полледние две секунды обратного отсчета зуммерный сигнал будет зеучать чаще, а

Для остановки таймера самозапуска Нажмите кнопку START/STOP. Используйте для удобства пульт дистанционного управления.

Для записи неподвижных изображений с помощью таймера

самозапуска Нажмите кнопку РНОТО в пункте 2. (стр. 43)

Для отмены записи по таймеру

самозапуска
Нажмите кнопку Ф (таймер самозапуска),
так чтобы индикатор Ф исчез с экрана ЖКД
или видоикателя в то время, когда Ваша
видеокамера находится в режиме ожидания.

Примечание

Примечание Режим залиси по таймеру самозапуска будет автоматически отменен в случаях:

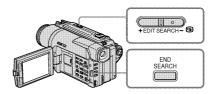
- Окончания записи по таймеру самозапуска.
- Установки переключателя РОШЕН в положение ОFF (CHARGE), VTH (модель DCH-THRSGE) или PLAYEH (модель DCH-TRV420E/TRV520E).

Checking the recording - END SEARCH / EDITSEARCH /

You can use these buttons to check the recorded picture or shoot so that the transition between the last recorded scene and the next scene you record is smooth.

Проверка записи - END SEARCH / EDITSEARCH / Просмотр записи

Вы можете использовать эти кнопки для вы можете использовать эти кнопки для проверки записанного изображения или съемки, так чтобы переход между последним записанным эпизодом и следующим записываемым эпизодом был плавным.



END SEARCH

You can go to the end of the recorded section after you record.

Press END SEARCH in the standby mode. The last 5 seconds of the recorded section are played back and returns to the standby mode. You can monitor the sound from the speaker or headphones.

EDITSEARCH

You can search for the next recording start point.

Hold down the +/- (a) side of EDITSEARCH in the standby mode. The recorded section is played

- -: to go backward

 -: to go backward

 Release EDITSEARCH to stop playback. If you press START/STOP, re-recording begins from the point you released EDITSEARCH. You cannot monitor the sound.

END SEARCH

Вы можете дойти до конца записанной части ленты после выполнения записи.

Нажмите кнопку END SEARCH в режиме ожидания. Будут воспроизведены последние 5 секунд, после чего видеокамера вернетоя в режим ожидания. Вы можете контролировать звук через динамик или головные телефоны.

EDITSEARCH

Вы можете выполнять поиск места начала

Держите нажатой сторону +/- (©) кнопки EDITSEARCH в режиме ожидания. Будет воспроизведена записанная часть. +: для продвижения вперед

- + . для продвижения негред . для продвижения навад Отпустите кнопку EDITSEARCH для остановки воспроизведения. Если Вы нажмете кнопку START/STOP, начнется перезапись с того места, де Вы отпустили кнопку EDITSEARCH. Вы не можете контролировать звук

30

Checking the recording - END SEARCH / EDITSEARCH / Rec Review

You can check the section which you have

Press the = ((3)) side of EDITSEARCH Press the -(@) side of EDITSHARCH momentarily in the standby mode. The section you have stopped most recently will be played back for a few seconds, and then your camcorder will return to the standby mode. You can monitor the sound from the speaker or

headphones

- Notes

 •END SEARCH, EDITSEARCH and Rec Rev. work only for tapes recorded in the Digital8 B
- work only for tapes recorded in the Digitals p system.

 If you start recording after using the end search function, occasionally, the transition between the last scene you recorded and the next scene may not be smooth.

 Once you eject the cassette after you have recorded on the tape, the end search function does not used.

If a tape has a blank portion in the recorded

portionsThe end search function may not work correctly

Проверка записи
– END SEARCH / EDITSEARCH / Просмотр записи

Просмотр записи

Вы можете проверить последнюю записанную часть.

Нажмите кратковременно сторону – (©) кнопки EDITSEARCH в режиме ожидания. Будут воспроизведены последние несколько секунд авписанной части. Вы можете контролировать звук через акустическую систему или головные телефоны.

- Примечания
 Функции END SEARCH, EDITSEARCH и просмотра записи работают только для лент, записанных в цифровой системе лент, запы Digital8 😝
- Если Вы случайно начали запись после использования функции поиска конца записи, то переход между последним записанным эпизодом и следующим записываемым эпизодом может не быть
- плавным. Если Вы вытолкните кассету после того, как будет выполнена запись на ленте, функция поиска конца записи не будет работать.

Если на ленте между записанными частями имеется незаписанный уча Функция поиска может не работать.

– Plavback – Basics –

Playing back a tape

You can monitor the playback picture on the LCD screen. If you close the LCD panel, you can monitor the playback picture in the viewfinder. You can control playback using the Remote Commander supplied with your camorder. (1) Install the power source and insert the

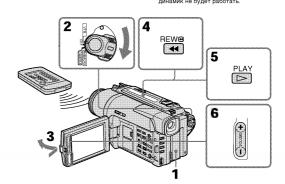
Воспроизведение – Основные положения –

31

Воспроизведение ленты

Вы можете контролировать воспроизводимое изображение на экране ЖКД. Если Вы закроете панель ЖКД. Вы можете контролировать воспроизводимое изображение в видоискателе. Вы можете контролировать воспроизведение с помощью пульта дистанционного управления, прилагаемого к Вашей видеокамере. (1) Установите источник питания и вставьте записанную ленту. (2) Нажав маленькую зеленую кнопку, установите переключатель РОШЕР в положение VTR (DCR-TRV620E) или PLAYER (DCR-TRV620E) или редователь индикация кнопок управления.

- Появится индикация кнопок управления. (3) Нажав кнопку OPEN, откройте панель
- ЖКД. (4) Нажмите кнопку ◀◀ для ускоренной
- (4) пажми в кнопку чарти ускоренной перемогик пенты назад;
 (5) Нажмите кнопку т для включения воспроизведения.
 (6) Для регулировки громкости нажимайте одну из двух кнопок VOLUME: Если панель ЖКД на Вашей видеожимере закрыта, динамик не будет работать.

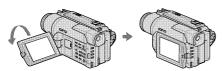


To stop playback

1-7

Для остановки воспроизведения Нажмите кнопку ■.

33



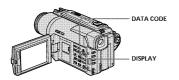
To display the screen indicators - Display function

Press DISPLAY on your camcorder or the Remote Commander supplied with your camcorder. The indicators appear on the LCD screen. To make the indicators disappear, press DISPLAY again.

Для отображения экранных индикаторов – Функция индикации

Нажмите кнопку DISPLAY на Вашей видеокамере или на пульте дистанционног управления, который прилагается к Вашей

видеокамере. На экране ЖКД появятся индикаторы. Для того, чтобы индикаторы исчезли, нажмите еще раз кнопку DISPLAY.



Playing back a tape

Using the data code function

r camcorder automatically records not only ges on the tape but also the recording data e/time or various settings when recorded)

Press DATA CODE on your camcorder or the Remote Commander in the playback mode.

The display changes as follows date/time → various settings (ince usping changes as follows: date/time \rightarrow various settings (SteadyShot, exposure AUTO/MANUAL, white balance, gain, shutter speed, aperture value) \rightarrow no indicator



Not to display recording date Set DATA CODE to DATE in the menu setting:

(p. 85). The display changes as follows: date/time → no indicator

Notes on the data code function

- wotes on the data code function

 The data code function works only for tapes
 recorded in the Digital8 B system.

 Various settings of the recording data are not
 recorded when recording images on "Memory
 Stick."

Recording data
Recording data is your camcorder's information
when you have recorded. In the recording mode,
the recording data will not be displayed.

When you use data code function, bars

- [-- -- and -- : -- : --) appear if:
 A blank section of the tape is being played
- The tape is unreadable due to tape damage or
- The tape was recorded by a camcorder without the date and time set.

When you connect your camcorder to the TV, the data code appears on the TV screen.

Воспроизведение ленты

Использование функции кода датыВаша видеокамера автоматически

івает не только изображения на ленту. но также и данные записи (дату/время или іе установки при записи) (Код даты)

Нажмите кнопку DATE CODE на Вашей видеокамере или пульте дистанционного управления в режиме воспроизведения.

Индикация будет изменяться следующим

ооразом: дата/время → разные установки (устойчивая съемка, экспозиция AUTO/MANUAL, баланс белого, усиление, скорость затвора, величина диафрагмы) → без индикации



записи
Установите команду DATE CODE в
положение DATE в установках меню (стр. 85).
Индикация будет изменяться следующим дата/время → без индикации

Примечания по функции кода данных Функция кода данных работает только для лент, записанных в цифровой системе Digitale B. Разные установиться.

Записанные данные Записанные данные несут информацию о записи, выполненной Вашей видеокамерой. В режиме записи данные отображаться не

- Если Вы используете функцию кода данных, то появятся полосы (-----или --:--;--), если:
 Воспроизводится незаписанный участок на
- Лента является не читаемой из-за
- повреждения или помех.
 Запись на ленту была выполнена видеокамерой без установки даты и времени.

Код данных Если Вы подсоедините Вашу видеокамеру к телевизору, на экране появится код данных.

Playing back a tape

34

Various playback modes

To operate video control buttons, set the POWER switch to VTR (DCR-TRV620E) or PLAYER (DCR-TRV420E/TRV520E).

To view a still picture (playback

Press II during playback. To resume playback, press II or ▶.

To advance the tape
Press ▶ in the stop mode. To resume normal playback, press ▶.

To rewind the tape
Press ◀ in the stop mode. To resume normal playback, press ►.

To change the playback direction Press < on the Remote Commander during playback to reverse the playback direction. To resume normal playback, press ►.

To locate a scene monitoring the picture (picture search)
Keep pressing ◀ or ➤ during playback. To
resume normal playback, release the button.

To monitor the high-speed picture while advancing or rewinding the

tape (skip scan) tape (skip scan)
Keep pressing ◀ while rewinding or ▶ while advancing the tape. To resume rewinding or advancing, release the button.

To view the picture at slow speed

(slow playback)
Press ▶ on the Remote Commander during playback. For slow playback in the reverse direction, press ✓, then press ▶ on the Remote Commander. To resume normal playback, press

Воспроизведение ленты

Переменные режимы воспроизведения

Для выполнения управления кнопками установите переключатель POWER в положение VTR (DCR-TRV620E) или PLAYER (DCR-TRV420E/TRV520E).

Для просмотра изображения (паvза

для просмотра изооражения (пауза воспроизведения)
Нажмите во время воспроизведения кнопку

II. Для возобновления обычного воспроизведения нажмите кнопку II или кнопку

...

Для ускоренной перемотки ленты вперед

Нажмите в режиме остановки кнопку >>
Для возобновления обычного воспроизведения нажмите кнопку

Для ускоренной перемотки ленты назад Нажмите в режиме остановки кнопку **Ч** Для возобновления обычного

воспроизведения нажмите кнопку

Для изменения направления воспроизведения Нажмите кнопку < на пульте дистанционн управления во время воспроизведения для изменения направления воспроизведения. Для возобновления обычного воспроизведения, отпустите кнопку ▶..

Для отыскания эпизода во время онтроля изображения (поиск

изображения) Держите нажатой кнопку ◀◀ или ▶► во время воспроизведения. Для восстановления обычного воспроизведения отпустите кнопку.

Для контроля изображения на высокой скорости во время ускоренной перемотки ленты вперед или назад (поиск методом прогона)

ржите нажатой кнопку **◄◄** во время коренной перемотки ленты назад или кнопку ускоренной перемотки ленты назад или кно >> во время ускоренной перемотки ленты вперед. Для возобновления обычной перем ленты вперед или назад отпустите кнопку.

Для просмотра воспроизведения изображения на замедленной скорости (замедленное воспроизведение) Нажмите во время воспроизведения кнопку — на пульте дистанционного управления. Для замедленного воспроизведения в обратном направлении нажмите кнопку <, а затем нажмите кнопку <, а затем нажмите кнопку № на пульте дистанционного управления. Для возобновления обычного воспроизведения нажмите кнопку ▶.

Playing back a tape

To view the picture at double speed

rress ×2 on the Remote Commander during playback. For double speed playback in the reverse direction, press <, then press ×2 on the Remote Commander: To resume normal playback, press .

To view the picture frame-by-frame Press II▶ on the Remote Commander in the playback pause mode. For frame-by-frame playback in the reverse direction, press ◀II. To resume normal playback, press ▶.

arch the last scene recorded (END SEARCH)

Press END SEARCH in the stop mode. The last 5 seconds of the recorded section plays back and

- In the various playback modes
 Noise may appear when your camcorder plays back tapes recorded in the Hi8/standard 8

1-8

Sound is muted.
 The previous recording may appear as a mosaic image when playing back in the Digital8 B system.

- Notes on the playback pause mode

 When the playback pause mode lasts for 3
 minutes, your camcorder automatically enters
 the stop mode.

 To resume playback, press ►.

 The previous recording may appear.

Slow playback for tapes recorded in the Digitals \vec{B} system The slow playback can be performed smoothly on your camcorder; however, this function does not work for an output signal from the the \vec{b} DV IN/OUT or \vec{b} DV OUT jack.

When you play back a tape in reverse Horizontal noise may appear at the center or top and bottom of the screen. This is not a malfunction.

Воспроизведение ленты

Для просмотра воспроизведения изображения на удвоенной скорости

Нажмите кнопку ×2 на пульте дистанц управления во время воспроизведения. Для воспроизведения на удвоенной скорости в обратном направлении нажмите кнопку <, а затем кнопку ×2 на пульте дистанционного управления. Для возобновления обычного воспроизведения нажмите кнопку

Для покадрового просмотра воспроизведения изображения

воспроизведении изображения Нажмите кнопку III на пульте дистанционного управления в режиме паузы воспроизведения. Ляп покадрового воспроизведения в обратном направлении нажмите кнопку ◀III. Для возобновления обычного воспроизведения нажмите кнопку

Для поиска последнего записанного эпизода (END SEARCH)
Нажмите кнопку END SEARCH в режиме остановки. Будут воспроизведены последние 5 секунд записанного участка на ленте, после чего воспроизведение остановится

В переменных режимах воспроизведения

- При воспроизведении на видеокамере лент Ні8/8 могут появиться помехи
- Звук будет приглушен.
- При воспроизведении в цифровой системе Digital8 № изображение предыдущих записей может стать мозаичным.

Примечания по режиму паузы

- воспроизведения
 Если режим паузы воспроизведения продлится около 3 минут, Ваша видеокамера автоматически войдет в режим остановки.
 Для возобновления воспроизведения нажмите кнопку .

 • Может появиться предыдущая запись.

Замедленное воспроизведение для лент записанныз в цифровой системе Digital8 B

Замедленное воспроизведение может выполняться на Вашей видеокамере без помех; однако эта функция не раб через выходной сигнал из гнезда і DV IN/OUT или гнезда і DV OUT.

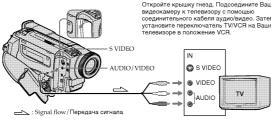
При воспроизведении ленты в обратном

направлении На экране могут появиться горизонтальные помехи по центру или же вверху и внизу экрана. Это не является неисправностью.

37

Connect your camcorder to your TV or VCR with the A/V connecting cable supplied with your camcorder to watch the playback picture on the TV screen. You can operate the playback control buttons in the same way as when you monitor playback pictures on the LCD screen. When monitoring the playback picture on the TV screen, we recommend that you power your camcorder from the mains using the AC power adaptor (p. 13). Refer to the operating instructions of your TV or VCR.

Open the jack cover. Connect your camcorder to the TV using the A/V connecting cable. Then, set the TV/VCR selector on the TV to VCR.



If your TV is already connected to a VCR

Connect your camcorder to the LINE IN input on the VCR by using the A/V connecting cable supplied with your camcorder. Set the input selector on the VCR to LINE.

If your TV or VCR is a monaural

Connect the yellow plug of the A/V connecting cable to the video input jack and the white or the red plug to the audio input jack on the VCR or the TV. If you connect the white plug, the sound is L(eft) signal. If you connect the red plug, the sound is R (right) signal.

Просмотр записи на экране телевизора

соединительного кабеля аудио/видео который прилагается к Вашей видеокамере который прилагается к Вашей видеокамере для просмотра воспроизводимого изображения на экране телевизора. Вы можете оперировать кнопками управления воспроизведением таким же способом, как при управлении воспроизводимым изображением на окране ЖКД. При управлении воспроизводимым изображением на окране ЖКД. При управлении воспроизводимым изображением на экране телевизора рекомендуется подключить питание к Вашей видеокамере от сетвеой розегих с гомомысь сетвеого сетвеой розегих с гомомысь сетвеого сетевой розетки с помощью сетевого адаптера переменного тока (стр. 13). См. инструкцию по эксплуатации Вашего телевизора или КВМ.

Откройте крышку гнезд. Подсоедините Вашу видеокамеру к телевизору с помощью соединительного кабеля аудио/видео. Затем, установите переключатель ТV/VCR на Вашем телевизоре в положение VCR.

Если Ваш телевизор уже подсоединен к KBM

Подсоедините Вашу видеокамеру к вход гнезду LINE IN на КВМ с помощью соединительного кабеля аудмо/видео, который прилагается к Вашей видеокаме Установите селенестор входного сигнала н КВМ в положение LINE.

Если Ваш телевизор или КВМ монофонического типа

Подсоедините желтый штекер соединительного кабеля аудио/видео к входному гнезду видеосигнала и белый или красный штекер к входному гнезду аудиосигнала на КВМ или телевизоре. Если Вы подсоедините белый штекер, то будет звук L (левый) канал. Если Вы подсоедините красный штекер, то будет звук R (правый) канал.

Viewing the recording on TV

If your TV/VCR has a 21-pin connector (EUROCONNECTOR)

Use the 21-pin adaptor supplied with your

Если в Вашем телевизоре/КВМ имеется 21-штырьковый разъем (EUROCONNECTOR)

Просмотр записи на экране

гелевизора

Используйте 21-штырьковый адаптер прилагаемый к Вашей видеокамере.



If your TV or VCR has an S video jack
Connect using an S video cable (not supplied) to
obtain high-quality pictures. With this
connection, you do not need to connect the
yellow (video) plug of the A/Y connecting cable.
Connect an S video cable (not supplied) to the S
video jacks on both your camcorder and the TV
or the VCR.

Using the AV cordless IR

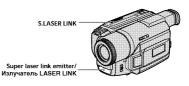
Once you connect the AV cordless IR receiver once you connect the AV cordless IR receiver (not supplied) to your TV or VCR, you can easily view the picture on your TV. For details, refer to the operating instructions of the AV cordless IR receiver.

Если в Вашем телевизоре имеется гнездо

S видео
При данном соединении Вам не нужно
подсоединять желтый штекер (видео)
соединиять желтый штекер (видео)
соединиять много кабела аудио'видео.
Подсоединить кабель S видео (не
прилагается) к гнездам S видео на Вашей
видеокамере и Вашем телевизоре или КВМ.

пользование беспроводного ИК аудиовидеоприемника

После подсоединения беспроводного ИК аудиовидеоприемника к Вашему телевизору аудиовидеоприемника к вашему телевизору (не прилагается) Вы можете легко наблюдать изображение на экране Вашего телевизора. Подробные сведения содержатся в инструкции по эксплуатации беспроводного ИК аудиовидеоприемника.



Viewing the recording on TV

38

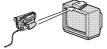
Befor operationAttach the power supply such as the AC power adaptor to your camcorder, and insert the orded tape.

- (1) After connecting your TV and AV cordless IR receiver, set the POWER switch on the AV cordless IR receiver to ON.

 (2) Turn the TV on and set the TV/VCR selector on the TV to VCR.
- (3) Set the POWER switch on your camcorder to
- (4) Press S.LASER LINK. The lamp of S.LASER
- (4) Frees SLASER LINK. The lamp of SLASER LINK lights up. (5) Press ➤ on your camcorder to start playback. (6) Point the super laser link emitter at the AV cordless IR receiver. Adjust the position of your camcorder and the AV cordless IR receiver to obtain clear playback pictures

Просмотр записи на экране телевизора

Прикрепите источник питания, например, сетевой адаптер переменного тока, к Вашей видеокамере, и вставьте записанную ленту.



To cancel the super laser link

ress S.LASER LINK. The lamp on the S.LASER LINK button goes out.

If you turn the power off Super laser link function turns off automatically.

When super laser link is activated (the S.LASER LINK button is lit)

Your camcorder consumes power. Press S.LASER LINK to turn off the super laser link function when it is not needed.

▲ is a trademark of Sony Corporation

40

Перед эксплуатацией

- (1) После подсоединения к Вашему телевизору беспроводного ИК аудиовидеоприемника установите пережлючатель РОМЕЯ на беспроводном ИК аудиовидеоприемнике в положение

- ом.

 (2) Включите телевизор и установите селектор ТVС/VCR на телевизоре в положение VCR.

 (3) Установите переключатель РОWER на Вашей видеокамере в положение VTR.

 (4) Нажмите кнопку Б.LASER LINK.

 Высветится лампочка S.LASER LINK.

 Бысветится лампочка S.LASER LINK.

 (5) Нажмите кнопку Б.LASER LINK.

 (6) Направьте кнопку Б.на Вашей видеокамере для начала включения воспроизведения.

 (6) Направьте излучатель лазерного суперканала на беспроводный ИК аудиоприемник. Отрегулируйте положения Вашей видеокамеры и беспроводного ИК мудиомядеоприемника для получения четкого воспроизводимого изображения.

Для отмены функции лазерного суперканала передачи сигналов Нажмите кнопку S.LASER LINK. Лампочка на кнопке S.LASER LINK погаснет.

Если Вы выключите питание

Лазерный суперканал передачи сигналов выключится автоматически.

ном лазерном суперканале передачи сигналов (при этом высвечивается кнопка S.LASER LINK)

Ваша видеокамера потребляет пита Нажмите кнопку S. LASER LINK для выключения функции лазерного суперкан-передачи сигналов, если она не требуется

является фирменным знаком Sony Corporation.

- Advanced Recording Operations -

Recording a still image on a tape - Tape Photo recording

You can record a still image like a photograph. This mode is useful when you want to record a picture such as a photograph or when you print a picture using a video printer (not supplied). You can record about 510 images in the SP mode and about 765 images in the LP mode on a tape which can record for 60 minutes in the SP mode. Besides the operation described here, your camcorder can record still images on the "Memory Stick"s (p. 100).

(1) In the standby mode, keep pressing PHOTO lightly until a still image appears. The CAPTURE indicator appears. Recording does not start yet.

CAPTURE indicator appears. Recording does not start yet.

To change the still image, release PHOTO, select a still image again, and then press and hold PHOTO lightly.

(2) Press PHOTO deeper.

The still image on the LCD screen or in the viewfinder is recorded for about seven seconds. The sound during those seven seconds is also recorded.

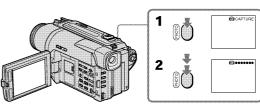
The still image is displayed on the LCD screen or in the viewfinder untill recording is completed.

Усовершенствованные операции съемки -Запись неподвижного изображения на ленту - Фотосъемка на ленту

Вы можете записывать неподвижное изображение подобно фотографии. Данный режим голезен, если Вы хотите записывать изображение в виде фотоснимка или же при выполнении отпечатков с помощью видеопринтера (не прилагается). Вы можете записать около 510 изображений в режиме SP и около 765 изображений в режиме SP и около 765 изображений в режиме SP и около 765 изображений в режиме SP запись в течение 60 минут в режиме SP. Кроме описанной здесь операции, Ваша видеокамера может выполнять запись неподвижных изображений выполнять запись неподвижных изображения

режиме S.P. Кроме описанной здесь операции, Ваша видеокамера может выполнить запись неподвижных изображений на "Метолу Sick" (стр. 100).

(1) В режиме ожидания держите слегка нажатой кнопку PHOTO до тех пор, пока не появится неподвижное изображение. Появится индикатор САРТИВЕ. Запись пока еще не началась. Для изменения неподвижного изображение отножения отпустите кнопку PHOTO, выберите неподвижное изображение снова, а затем нажитие и держите слегка нажатой кнопку PHOTO сильнее. Неподвижное изображение в видоискателе или на экране ЖКД будет записываться и звук. Неподвижное изображение будет отображаться на экра. ЖКД будет записываться и звук. Неподвижное изображение будет отображаться на окране ЖКД или в видоискателе тех пор, пока запись не будет завершена.



41

1-9

- During the tape photo recording, you cannot
- change the mode or setting.

 The PHOTO button does not work
- while the digital effect function is set or in
- use.

 while the fader function is in use.

 When recording a still image, do not shake your camcorder. Mosaic-pattern noise may appear on the image.

To use the tape photo recording function using the Remote Commander Press PHOTO in the Remote Commander. Your

camcorder records an image on the LCD screen or in the viewfinder immediately.

When you use the tape photo recording function during normal CAMERA recording You cannot check an image on the LCD screen or in the viewfinder by pressing PHOTO lightly. Press PHOTO deeper. The still image is then recorded for about seven seconds, and your camcorder returns to the standby mode. During the seven seconds to record, you cannot shoot another still image.

Запись неподвижного изображения на ленту – Фотосъемка на ленту

- Во время фотосъемки на ленту Вы не можете изменять режим или установку Кнопка РНОТО не работает: если установлена или используется
- функция цифрового эффекта
- функция цифрового эффекта.
 если используется функция фейдера.
 При записи неподвижного изображения не трясите Вашу видеокамеру. Иначе на изображении могут появиться помехи мозаичного типа.

Для использования функции фотосъемки на ленту с помощью пульта

дистанционного управления
Нажмите кнопку РНОТО на пульте
дистанционного управления. Ваша видеокамера тотчас же начнет запись изображения на экране ЖКД или в видоискателе.

При использовании функции фотосъемки на ленту во время обычной записи САМЕЯА

САМЕГА
Вы не можете проверить изображение на
экране ЖКД или в видрискателе, слегка
нажав кнопку РНОТО. Нажмите кнопку
РНОТО сильнее. Неподвижное изображен
будет записываться около семи секунд, а
затем видеокамера вернется в режим
ожидания. В течение этих семи секунд
записи Вы не можете выполнять съемку
другого неподвижного изображения.

Recording a still image on a tape - Tape Photo recording

Self-timer tape photo recording

You can record still images on tapes with the self-timer. This mode is useful when you want to record yourself. You can also use the Remote Commander for this operation.

(1) In the stadby mode, press ② (self-timer). The ③ (self-timer) indicator appears on the LCD screen or in the viewfinder.

(2) Press PHOTO firmly. Self-timer starts counting down from 10 with a beep sound. In the last two seconds of the countdown, the beep sound gets faster, then recording starts automatically.

Запись неподвижного изображения на ленту – Фотосъемка на ленту

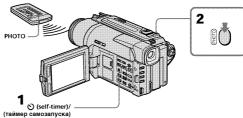
Съемка на ленту с помощью таймера самозапуска

Вы можете записывать неподвижнь ры можете записывать петодыхлене изображения на ленты с помощью таймера самозапуска. Этот режим является полезным, если Вы хотите выполнить съемку самого себя. Для этой операции Вы также можете использовать пульт дистанционного

управления.

(1) В режиме ожидания нажмите кнопку О
(таймера самозапуска). На экране ЖКД
или в видоискателе появится индикатор
О (таймера самозапуска).

(2) Нажмите кнопку РНОТО сильно.
Таймер самозапуска начнет обратный
отечет времени от 10 с зуммерным
сигналом. В последние две секунды
облатного отсчета времени, частота обратного отсчета времени, частота зуммерного сигнала будет быстрее, а затем начнется запись.



To cancel self-timer recording

To cancel self-timer so that the \(\Omega\) indicator disappears from the LCD or viewfinder screen while your camcorder is in the standby mode. You cannot cancel self-timer recording with the Remote Commander.

Note
The self-timer recording mode is automatically canceled when:

- canceled when:

 Self-timer recording is finished.

 The POWER switch is set to OFF (CHARGE),
 VTR (DCR-TRV620E) or PLAYER (DCRTRV420E/TRV520E).

Для отмены записи по таймеру

Для отмены записи по таймеру самозапуска нажмите кнопку № (таймера самозапуска), так чтобы индикатор № исчез экрана ЖКЛ или экрана видомскателя в то время, когда Ваша видоекамера находится в режиме ожидания. С помишью пульта дистанционного управления Вы не можете отменить запись по таймеру самозапуска.

TRV520E)

Режим записи по таймеру будет автоматически отменен, если

Запись по таймеру самозапуска закончится
 Переключатель POWER установлен в
положение OFF (CHARGE), VTR (DCR-TRV620E) или PLAYER (DCR-TRV420E/

43

Recording a still image on a tape - Tape Photo recording

Printing the still image

42

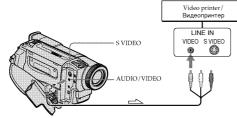
You can print a still image by using the video printer (not supplied). Connect the video printer using the A/V connecting cable supplied with your camcorder.

Connect the A/V connecting cable to the AUDIO/VIDEO jack and connect the yellow plug of the cable to the video input of the video printer. Refer to the operating instructions of the video printer as well.

Запись неподвижного изображения на ленту – Фотосъемка на ленту

Печатание неподвижного

Вы можете выполнить печатание неподвижного изображения с помощью видеопринтера (не прилагается). Подсоедините не прилагается). Подсоедините видеопринтер с помощью соединительного кабеля аудио/видео, который прилагается К Вшшей видеокамере. Подсоедините соединительный кабель аудио видео к выходномом гнезду адысоситнала на видеопринтерь. Воспользуйтесь также инструкцией по эксплуатации видеопринтера.



🗀 : Signal flow/Передача сигнала

If the video printer is equipped with S video

linputUse the S video connecting cable (not supplied).
Connect it to the S VIDEO jack and the S video input of the video printer.

Если в видеопринтере имеется входно

гнездо S видео Используйте соединительный кабель S видео (не прилагается). Подсоедините его к гнезду S VIDEO и ко входному гнезду S видео на

Using the wide mode

You can record a 16:9 wide picture to watch on the 16:9 wide-screen TV (16:9 WIDE). Black bands appear on the LCD screen or in the viewfinder during recording in 16:9 WIDE mode [a]. The picture during playing back on a normal TV [b] or a wide-screen TV (e] are compressed in the widthwise direction. If you set the screen mode of the wide-screen TV to the full mode, you can watch pictures of normal images [d].

Использование широкоэкранного режима

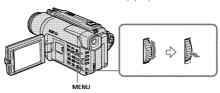
Вы можете записывать широкоформатное изображение 16:9 для просмотра на широкоэкранном телевизоре формата 16:9 (16:9 WIDE).

(16:9 WIDE). Во время записи в режиме 16:9 WIDE на экране ЖКД или в видоискателе появятся черные полосы [а]. Изображение во время черные полосы (а). Изокражение во время воспроизведения в видоискателе, на обычном телевизоре (b) или на широкохорядном телевизоре (с) будет сжато по ширине. Если Вы установите режим журана широкожранног телевизора в полножранный режим, Вы сможете наблюдать обычные изображения без искажений [d].



In the standby mode, set 16:9WIDE to ON in the menu settings (p. 85).

В режиме ожидания установите команду 16:9WIDE в положение ON в установках (стр. 85).



To cancel the wide mode Set 16:9WIDE to OFF in the menu settings

In the wide mode, you cannot select the following functions: – Old movie

During recording
You cannot select or cancel the wide mode. When
you cancel the wide mode, set your camcorder to
the standby mode and then set 16:9WIDE to OFF
in the menu setting.

Для отмены широкоэкранного режима Установите команду 16:9WIDE в положение ОFF в установках меню.

В широкоэкранном режиме Вы не можете выбирать следующие функции: - Старинное кино - Перескакивание

... время записи
Во время записи
Вы не можете выбрать или отменить
широкоокранный режим. Если Вы отмените
широкоокранный режим, установите Вашу
видеокамеру в режим ожидания, а затем
установите команду 16:9WIDE в положение
OFF.

45

44

Вы можете выполнять плавное введение и выведение изображения, чтобы придать Вашей съемке профессиональный вид. You can fade the picture in or out to give your recording a professional appearance.

FADER



[a]





Использование



BOUNCE^{1) 2)}

M.FADER (mosaic)/







OVERLAP² WIPE









[b]

MONOTONE

DOT²⁾ (random dot)/ (произвольны

When fading in, the picture gradually changes from black-and-white to colour.

When fading out the picture gradually changes from colour to black-and-white.

1) You can use this function when D ZOOM is set to OFF in the menu settings.

²⁾ Fade in only

MONOTONE

МОМОТОЛЬ:
При введении изображение будет постепельно изменяться от черно-белого до цветного.
При выведении изображение будет постепенно изменяться от цветного до черно-

¹⁾ Вы можете использовать эту функцию только если команда D ZOOM установлена в положение OFF в установке меню.
²⁾ Только введение изображения

Using the fader function

(1) When fading in [a]
In the standby mode, press FADER until the desired fader indicator flashes.
When fading out [b]
In the recording mode, press FADER until the desired fader indicator flashes.
The indicator changes as follows:
FADER → M.FADER → BOUNCE →
MONOTONE → OVERLAP →
WIPE → DOT

The last selected fader mode is indicated first

ess START/STOP. The fader indicator stops

After the fade in/out is carried out, your camcorder automatically returns to the normal mode.

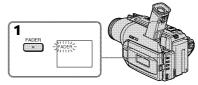
Использование функции фейдера

(1) При введении изображения [а]

) При введении изображения [а] В режиме ожидания, нажимайте кнопку FADER до тех пор, пока не начнет мигать нужный индикатор фейдера. При выведении изображения [b] В режиме записи, нажимайте кнопку FADER до тех пор, пока не начнет мигать нужный индикатор фейдера. Индикатор будет изменяться следующим образом:

FADER → M.FADER → BOUNCE — MONOTONE → OVERLAP → WIPE → DOT

МОЛОТОКЕ → OVERLAP → WIPE → UU1 Последний из выбоданных режимов фейдера отображается первым. (2) Нажимите кнопку START/STOP. Индикатор фейдера перестанет мигать. После того, как выполнено введение/ выведение изображения, Ваша видеокамера автоматически вернется в «Къммытей пърмям». обычный режим



To cancel the fader function Before pressing START/STOP, press FADER until the indicator disappears.

Для отмены функции фейдера
Перед тем, как нажать кнопку START/STOP,
нажимайте кнопку FADER до тех пор, пока не
исчезнет индикатор.

46

Using the fader function

- Notes

 The overlap, wipe and dot functions work on for tapes recorded in the Digitals B system. You cannot use the following functions while using the fader function. Also, you cannot use the fader function while using the following
- functions:

 Digital effect

 Low lux mode of PROGRAM AE (Overlap, wipe or dot function only)

 Super NightShot

 Tape photo recording

Before operating the overlap, wipe or dot

Before operating use several function. Your camcorder stores the image on the tape. As the image is being stored, the indicator flashes quickly, and the image you are shooting disappears from the LCD or viewfinder screen. quickly, and the mange , . disappears from the LCD or viewfinder screen. Depending on the tape condition, the image may not be recorded clearly.

While using the bounce function, you cannot use the following functions:

- Picture effect

Note on the bounce function
The BOUNCE indicator does not appear in the following mode or functions:

– D ZOOM is activated in the menu settings

- PROGRAM AE

Использование функции фейдера

- Примечания

 Функция наложения изображения работает только для лент, записанных в цифровой системе Digital B.

 Вы не можете использовать следующие функции во время использования функции фейдера. Также, Вы не можете использовать функцию фейдера во время использовать функцию фейдера во время использования следующих функций.

 Цифровой эффект

 Режим низкой освещенности PROGRAM АЕ (только функция наложения/ вытеснения шторкой или точечного изображения)

 - -Ночная суперсъемка -Фотосъемка

Если Вы не записывали ничего перед включением функции наложения изображения Ваша видеокамера хранит изображение на

Ваша видеокамера хранит изображение н-пенте. Во время сохранения изображение индикатор мигает быстро, а изображение которое Вы снимаете, исчезнет с экрана ЖКД иги экрана видоискателя. В зависимости от состояния ленты, изображение может быть записано нечет

Во время использования функции перескакивания Вы не можете

- перескакивания вы не польсо использовать следующие функции:
- Фокусировка Трансфокация
- Эффект изображения

Примечание по функции перескакивания Индикатор BOUNCE не появляется в следующих режимах или при использовании следующих режимах или при полотов. следующих функций: – Команда D ZOOM приведена в действие в

- Эффект изображе PROGRAM AE

Using special effects Picture effect

You can digitally process images to obtain special effects like those in films or on the TV.

NEG. ART [a]: The colour and brightness of the NEG. ART [a]: The colour and brightness of the image is reversed.

SEPIA: The image is sepia.

B&W: The image is sepia.

B&W: The image is monochrome (black-and-white).

SOLARIZE [b]: The light intensity is clearer, and the image looks like an illustration.

SLIM [c]: The image expands horizontally.

TRETCH [d]: The image expands horizontally.

The contrast of the image is emphasized, and the image looks like an animated cartoon.

MOSAIC [f]: The image is mosaic.

Вы можете выполнять обработку изображения цифровым методом для получения специальных эффектов, как в кинофильмах или на экранах телевизоров.

специальных эффектов

Эффект изображения

Использование

NEG. ART [a] : Цвет и яркость изображения будут негативными.

SEPIA : Изображение будет в цвете

сепии. Изображение будет монохроматическим (черно-

белым).

SOLARIZE [b] : Яркость света будет усиленной, а изображение будет выглядеть как

будет выглядеть как имплестрация.

SLIM [c]: Изображение растянется по вертикали.

STRETCH [d]: Изображение растянется по горизонтали.

PASTEL [e]: Подчеркивается контрастность изображения, которому придается мультипликационный вид.

MOSAIC [f]: Изображение будет мозаическим.











48 49

1-11

(1) Press PICTURE EFFECT in CAMERA mode The picture effect indicator appears. (2) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the desired picture effect mode. The indicator changes as follows: NEG.ART → SEPIA → B&W → SOLARIZE → SLIM → STRETCH → PASTEL ←→ MOSAIC

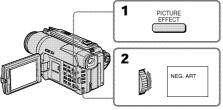
Использование специальных эффектов – Эффект изображения

(1) Нажмите кнопку PICTURE EFFECT в режиме CAMERA. режиме САМЕНА. Появится индикатор эффекта изображения.

изооражения.
(2) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора режима нужного эффекта изображения.

Индикатор будет изменяться следующим

образом: NEG.ART ↔ SEPIA ↔ B&W ↔ SOLARIZE ↔ SLIM ↔ STRETCH ↔
PASTEL ↔ MOSAIC



To turn the picture effect function off Press PICTURE EFFECT.

While using the picture effect function You cannot select OLD MOVIE with DIGITAL EFFECT.

When you turn the power off
The picture effect is automatically canceled.

Для выключения функции эффекта изображения Нажмите кнопку PICTURE EFFECT.

При использовании функции эффекта

изооражения
Вы не можете выбрать режим OLD MOVIE
кино с помощью функции DIGITAL EFFECT

Если Вы выключите питание Ваша видеокамера автоматически вернется в обычный режим.

Using special effects - Digital effect

You can add special effects to recorded images using the various digital functions. The sound is recorded normally.

You can record a still image so that it is superimposed on a moving image.

FLASH (FLASH MOTION)

You can recoru su constant intervals.

LUMI. (LUMINANCEKEY)

, area in a still image with You can swap a brighter a moving image.

You can record the image so that an incidental image like a trail is left.

SLOW SHTR (SLOW SHUTTER)

You can slow down the shutter speed. The slow shutter mode is good for recording dark images more brightly. However, the image may be less

OLD MOVIE

You can add an old movie type atmosphere to images. Your camcorder automatically sets the wide mode to ON, picture effect to SEPIA, and the appropriate shutter speed.

Использование специальных эффектов Цифровой эффект

Вы можете добавлять специальные эффекты к записываемому изображению с помощью разных цифровых функций. Записываемый звук будет обычным.

STILL
Вы можете записывать неподвижное изображение, которое можно налагать на подвижное изображение.

FLASH (FLASH MOTION)

Вы можете записывать неподвижные изображения в последовательности через определенные интервалы.

LUMI. (LUMINANCEKEY)

Вы можете изменять яркие места на неподвижном изображении на подвижные изображения

TRAII

Вы можете записывать изображение с эффектом запаздыван

SLOW SHTR (SLOW SHUTTER)
Вы можете замедлить скорость затвора.
Режим медленного затвора является
подходящим для залиси темных изображени
в более ярком свете. Однако, изображение
может получиться менее четким.

OLD MOVIE
Вы можете привносить атмосферу
старинного кино в изображения. Ваша
видеокамера будет автоматически
устанавливать широкоэкранный режим в
положение ОN, эффект изображения в
положение SEPIA, и выставлять
соответствующую скорость затвора.

Still image/ Moving image/ Подвижное Неподвижное изображение изображение STILL Moving image, Подвижное изображение Still image, Неподвиж LUMI

50

Using special effects - Digital effect

(1) Press DIGITAL EFFECT in CAMERA mode.

The digital effect indicator appears.

(2) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the

(a) tim the SEL/TOST EARS. Unit to select the desired digital effect mode.

The indicator changes as follows:

STILL → FLASH → LUMI. → TRAIL → SLOW SHTR → OLD MOVIE

(3) Press the SEL/PUSH EXEC dial. The indicator lights up and the bars appear. In the STILL and LUMI. modes, the still image is stored in memory.

memory.

(4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to adjust the effect as follows:

STILL - The rate of the still image you want to superimpose on the moving image FLASH - The interval of flash motion LUMI. - The colour scheme of the area in the still image which is to be swapped with a moving image TRAIL - The vanishing time of the incidental image.

image
SLOW SHTR - Shutter speed. The larger the
shutter speed number, the
slower the shutter speed.
OLD MOVIE - No adjustment necessary

The more bars there are on screen, the stronger the digital effect. The bars appear in the following modes: STILL, FLASH, LUMI. and TRAIL.

Использование специальных эффектов – Цифровой эффект

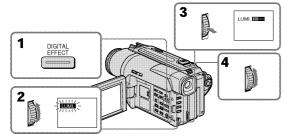
(1) Нажмите кнопку DIGITAL EFFECT в режиме CAMERA.

Появится индикатор цифрового эффекта. Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора режима нужного цифрового эффекта. Индикатор будет изменяться следующим образом:

STILL - Интенсивность неподвижного изображения, которое Вы хотите наложить на подвижное

наложить на подвижное изображение FLASH – Интервал прерывистого движения LUMI. – Цвеговая гамма участка на неподвижном изображении, который будет заменен на подвижное изображение TRAL – Время исчезания побочного изображения SLOW SHTR – Скорость затвора. Чем больше величина скорости затвора, тем медленнее скорость затвора ОLD MOVIE – Не требуется никаких регулировок

Чем больше полос на экране, тем сильнее цифровой эффект. Полосы появляются в следующих режимах: STILL, FLASH, LUMI. и TRAIL.



Using special effects - Digital effect

To cancel the digital effect Press DIGITAL EFFECT.

Notes

- The following functions do not work during digital effect:
- Fader
- Low lux mode of PROGRAM AE
- Tape photo recording
- Super NightShort
- The following functions do not work in the slow shutter mode:

slow shutter niou -Exposure -PROGRAM AE

-PROGRAM AE
The following functions do not work in the old
movie mode:
-Exposure
-Wide mode
-Picture effect

-PROGRAM AE

When you turn the power off The digital effect is automatically canceled.

When recording in the slow shutter mode Auto focus may not be effective. Focus manusing a tripod.

Shutter speed number	Shutter speed
SLOW SHTR 1	1/25
SLOW SHTR 2	1/12
SLOW SHTR 3	1/6
SLOW SHTR 4	1/3

эффектов – Цифровой эффект

51

Для отмены цифрового эффекта Нажмите кнопку DIGITAL EFFECT.

Примечания

• Следующие функции не работают при использовании цифрового эффекта:

— Фейдер

— Режим низкой освещенности PROGRAM AE

- PROGRAM AE

— PROGRAM AE

«Опедующие функции не работают в режиме
старинного кино:

«Экспозиция

— Широкоэкранный режим

— Эффект изображения

— PROGRAM AE

При выключении питания Цифровой эффект будет автоматич

При записи в режиме медленного затвора Автоматическая фокусировка может быть не эффективной. Выполните фокусировку вручную, используя треногу.

Скорость затвора

Величина скорости затвора	Скорость затвора
SLOW SHTR1	1/25
SLOW SHTR2	1/12
SLOW SHTR3	1/6
SLOW SHTR4	1/3

52

53

Using the PROGRAM AE function

You can select PROGRAM AE (Auto Exposure)

♠ Spotlight mode This mode prevents people's faces, for example, from appearing excessively white when shooting subjects lit by strong light in the theatre.

Soft portrait modeThis mode brings out the subject while creating a soft background for subjects such as people or

% Sports lesson mode
This mode minimizes shake on fast-moving subjects such as in tennis or golf.

₹ Beach & ski mode

This mode prevents people's faces from appearing dark in strong light or reflected light, such as at a beach in midsummer or on a ski

This mode allows you to maintain atmosphere when you are recording sunsets, general night views, fireworks displays and neon signs.

▲ Landscape mode

mode is for when you are recording distant This indoe is for when you are recording dista subjects such as mountains and prevents your camcorder from focusing on glass or metal me in windows when you are recording a subject behind glass or a screen.

Low lux mode

This mode makes subjects brighter in insufficient light.

Использование функции PROGRAM AE

Вы можете выбрать режим PROGRAM AE (автоматическая съемка) в соответствии с специфическими требованиями к съемке.

№ Мягкий портретный режим Этот режим позволяет выделить объект на фоне мягкого фона, и подходит для съемки, например, людей или цветов.

Режим спортивных состязаний Этот режим позволяет минимизировать дрожание при съемке быстро движущихся предметов, например, при игре в теннис или

Т Пляжный и лыжный режим Этот режим предотвращает появление темных лиц людей в зоне сильного света или отраженного света, например, на пляже в разгар лета или на снежном склоне.

◆ Режим захода солнца и луны Этот режим позволяет в точности сти отражать обстановку при съемке заходов солн общих ночных видов, фейерверков и

этот режим позволяет выполнять съемку отдаленных объектов, таких как горы, например, и предотвращает фокусировку видеокамеры на стекло или металлическую решетку на окнах, когла Вы выполняете запись объектов позади стекла или решетки.

Режим низкой освещенности

Этот режим делает объекты ярче при статочном освещении











Adjusting the exposure manually

You can manually adjust and set the exposure. Adjust the exposure manually in the following

- cases: The subject is backlit Bright subject and dark background To record dark pictures (e.g. night scenes) faithfully

(1) Press EXPOSURE in CAMERA or MEMORY

mode. The exposure indicator appears on the LCD

screen or in the viewfinder.

(2) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to adjust the brightness.

Регулировка экспозиции вручную

вы может е о Ірет упироват в и установить экспозицию вручную. Отрегулируйте экспозицию вручную в спедующих случаях: — Объект на фоне задней подсветки — Яркий объект на темном фоне — Для залиси темных изображений (например, ночных сцен) с большой достоверностью

1 2

To return to the automatic exposure

mode Press EXPOSURE.

- Notes

 When you adjust the exposure manually, the following function and modes do not work in CAMERA mode:

 Backlight

 Old movie

 Slow shutter

 When you adjust the exposure manually, the backlight function does not work in MEMORY mode.

Your camcorder automatically returns to the automatic mode: - if you change the PROGRAM AE mode - if you slide NIGHTSHOT to ON

Вы можете отрегулировать и установить

(1) Нажмите кнопку EXPOSURE в режиме CAMERA или MEMORY. На экране ЖКД или в видоискателе

появится индикатор экспозиции. (2) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для регулировки яркости.

Для возврата в режим автоматической экспозиции Нажмите кнопку EXPOSURE.

- Примечания

 При выполнении регулировки экспозиции вручную, следующие функции и режимы не работают в режиме САМЕНА.

 Задняя подсветка

 Старинное кино

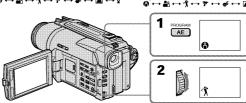
 Медленный затвор

 При выполнении регулировки экспозиции вручную, функция задней подсветки не работает в режиме МЕМОНУ.

экспозиции: - если Вы измените режим PROGRAM AE - если Вы передвинете переключатель NIGHTSHOT в положение ON

Using the PROGRAM AE function

- (1) Press PROGRAM AE in CAMERA or MEMORY mode. The PROGRAM AE
- indicator appears.
 (2) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the desired mode.



To turn the PROGRAM AE function

off Press PROGRAM AE.

- Notes

 In the spotlight, sports lesson and beach & ski modes, you cannot take close-ups. This is because your camcorder is set to focus only on subjects in the middle to far distance. In the sunset & moon and landscape modes, your camcorder is set to focus only on distant subjects.

 The following functions do not work in the PSOGRAM AE mode:

 —SOM ARE mode:

 —SOM AND THE TOTAL THE TO
-y on distant
 y on distant
 y and the control work in the
 Slow shutter
 Old movie
 -Bounce
 -Bounce
 -The following functions do not work in the low
 lux mode:
 -Digital effect
 -Overlap
 -Wipe
 -Dot
 -Exposur

- While setting the NIGHTSHOT to ON, the PROGRAM AE function does not work. (The
- While shooting in MEMORY mode, the low lux mode does not work. (The indicator flashes.)

If you are recording under a discharge tube such as a fluorescent lamp, sodium lamp or

such as a fluorescent lamp, sodium lamp or mercury lamp. Flickering or changes in colour may occur in the following modes. If this happens, turn the PROGRAM AE function off.

Soft portrait mode

Sports lesson mode

Использование функции PROGRAM AE

(1) Нажмите кнопку PROGRAM AE в режиме САМЕРА или МЕМОРУ. Попвится индикатор PROGRAM AE.

(2) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора инужного режима. Индикатор будет изменяться следующим объементых постановку по постан

образом: 😭 ↔ 🎎 ↔ 🦎 ↔ 🏞 ↔ 🗲 ↔ 📠 ↔ 🎗

Для выключения функции PROGRAM AE Нажмите кнопку PROGRAM AE.

Если Вы выполняете запись при Если Вы выполняете запись при использоваю лампы или ртутной лампы, натривейо лампы или ртутной лампь в следующих режимах может возникнуть мерцание или неустой-чине процессы. Если это произоддет, заключите функцию РРОGRAM АЕ. – Мяткий портретный режим — Режим спортиеных состтаваний

Focusing manually

- You can gain better results by manually adjusting the focus in the following cases:

 •The autofocus mode is not effective when shooting:
- -subjects through glass coated with water
- -stupets intoug gass coated with water droplets. -horizontal stripes. -subjects with little contrast with backgrounds such as walls and sky. -When you want to change the focus from a subject in the foreground to a subject in the
- background.
 Shooting a stationary subject when using a tripod.

Фокусировка вручную

Вы можете получить лучшие результаты путем

- регулировки вручную в следующих случа Режим автоматической фокусировки является неэффективным при выполнении
- объектов через покрытое каплями стекло
- горизонтальных полос. объектов с малой контрастностью на таком фоне, как стена или небо.
 • Если Вы хотите выполнить изменение фокусировки с объекта на переднем плане
- на объект на заднем плане.
 При выполнении съемки стационарн объектов с использованием треноги.



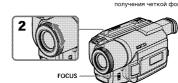




(1) Set FOCUS to MANUAL in CAMERA or MEMORY mode. The ® indicator appears on the LCD screen or in the viewfinder.

(2) Turn the focus ring to sharpen focus.

(1) Установите переключатель FOCUS в положение MANUAL в режиме CAMERA или МЕМОРУ. На жране ЖКД или в видоискателе попеится индикатор ∰. (2) Поверите кольцо фокусировки для получения четкой фокусировки.



To return to the autofocus mode Set FOCUS to AUTO

1-13

To record distant subjects
When you press FOCUS down to INFINITY. The lens focuses on infinity and M indicator appears. When you release FOCUS, your camcorder returns to the manual focus mode. Use this mode when your camcorder focuses on near objects even though you are trying to shoot a distant object.

Для возвращения в режим фокусировки Установите переключатель FOCUS в положение AUTO.

Для съемки удаленных объектов Если Вы нажмете вниз кнопку FOCUS в положение INFINITY. Объектив выполнит положение IN-IIII II . Осъектив выполнит фокусировку на бесконе-ность, и появится индикатор М. Если Вы отпустите кнопку FCOUS, Ваша видеокамера вернется в режим ручной фокусировки. Используйте этот режим, если Ваша видеокамера выполняет фокусировку на ближние объекты, даже если Вы пътаетесь выполнить съемку отдаленного объекта.

To focus precisely
Adjust the zoom by first focusing at the "T"
(telephoto) position and then shooting at the "W"
(wide-angle) position. This makes focusing easier.

When you shoot close to the subject Focus at the end of the "W" (wide-angle position.

re changes to the following indicators:

when recording a distant subject.
 when the subject is too close to focus on.

Фокусировка вручную

Для точной фокусировки

Отрегулируйте объектив, сначала выполнив фокусировку в положении "Т" (телефото), а затем выполнив съемку в положении "W" (широкого угла охвата). Это упростит

При выполнении съемки вблизи объекта . Выполните фокусировку в конце положе "W" (широкого угла охвата).

Индикация 👁 изменится на следующие

индикаторы:

и при записи удаленного объекта.

если объект находится слишком близко, чтобы выполнить фокусировку на него.

Superimposing a title

You can select one of eight preset titles and tw custom titles (p. 61). You can also select the language, colour, size and position of titles.

Наложение титра

Вы можете выбрать один из восьми



(1) Press TITLE to display the title menu in the

standby mode.

(2) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select □,

then press the dial.

(3) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the desired title, then press the dial. The titles are displayed in the language you selected.

(4) Change the colour, size, or position, if

(4) Change the colour, size, or position, if necessary.

① Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the colour, size, or position, then press the dial. The item appears.
② Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the desired item, then press the dial.
③ Repeat steps ② and ② until the title is laid out as desired.
(5) Press the SEL/PUSH EXEC dial again to complete the setting.
(6) Press START/STOP to start recording.
(7) When you want to stop recording the title, press TITLE.

(1) Нажмите кнопку ТІТLЕ для отображения меню титров в режиме ожидания.

(2) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки Сі, а затем нажмите диск.

(3) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора унужного титра, а затем нажмите диск. Титры будут отображаться на выбора ниом Вами явыя выбора ниом Вами явыя от выбора цвета, размер или положения титра, а затем нажмите диск.

(2) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора цвета, размер или положения титра, а затем нажмите диск.

(3) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора нужного пункта, а затем нажмите диск.

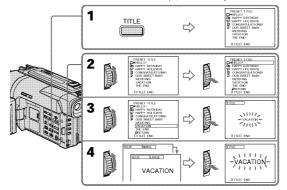
(3) Поверов нужного пункта, а затем нажмите диск.

(3) Повторяйте пункты () и (2) до тех пор, пока титр не будет расположен так, каж нужно. SEL/PUSH EXEC для выбора нужного пурчон ЕХЕС для (3) Повторяйте пункты (2) и (2) до тех пор, пока титр не будет расположен так, каж нужно. SEL/PUSH EXEC для выбора нужного путонович.

(3) Нажмите е нопку START/STOP для начала записи.

(3) Ели Вы захотите остановить запись

записи.
(7) Если Вы захотите остановить запись титра, нажмите кнопку TITLE.



58

Superimposing a title

To superimpose the title while you

are recording
Press TITLE while you are recording, and carry
out steps 2 to 5. When you press the SEL/PUSH
EXEC dial at step 5, the title is recorded.

To select the language of a preset

If you want to change the language, select before step 2. Then select the desired language and return to step 2.

If you display the menu while superimposing

a title The title is not recorded while the menu is displayed

To use the custom title

If you want to use the custom title, select
in

step 2.

If you have not made any custom title,

"---..." appears on the display.

Title setting

• The title colour changes as follows:

WHITE ↔ YELLOW ↔ VIOLET ↔ RED ↔

CYAN ↔ GREEN ↔ BLUE

• The title size changes as follows:

SMALL ↔ LARGE

You cannot input more than 12 characters in

LARGE size.

• The title position changes as follows:

1 ↔ 2 ↔ 3 ↔ 4 ↔ 5 ↔ 6 ↔ 7 ↔ 8 ↔ 9

The larger the position number, the lower the title is positioned.

When you select the title size LARGE, you cannot choose position 9.

When you are selecting and setting the title

When you superimpose a title while you are recording The beep does not sound.

While you are playing back
You can superimpose a title. However, the title is not recorded on tape.
You can record at title when you dub the tape connecting your cameorder to the VCR with the A/V connecting cable. If you use the i.LINK cable instead of the A/V connecting cable, you cannot record the title.

Наложение титра

Для наложения титра во время записи Нажмите кнопку ТІТLЕ во время записи и выполните действия пунктов 2-5. Если Вы нажмете диск SEL/PUSH EXEC в пункте 5 титр будет записан.

Для выбора языка предварительно

установленного титра
Если Вы хотите изменить язык, выберите индикацию 🖾 перед пунктом 2. Затем выберите нужный язык и вернитесь к пункту 2.

В случае отображения меню во время наложения титра Титр не будет записываться во время отображения меню.

Для использования собственного тит Если Вы хотите использовать собственн титр, выберите установку ☑ в пункте 2. Если Вы не сделали никакого собственного

Установка титра

титра, на дисплее появится индикаци

. цвет титра изменяется следующим образом:
WHITE (белый) → YELLOW (желтый) → VOLET (фиолетовый) → RED (красный) → CYAN (голубой) → GREEN (зеленый) → BLUE (коний)
Размер титра изменяется следующим образом:

образом: SMALL (маленький) ← LARGE (большой)

Вы не можете ввести более 12 символов для размера титра LARGE.

• Позиция титра изменяется следующим

1103иция титра титио образом:

1 ← 2 ← 3 ← 4 ← 5 ← 6 ← 7 ← 8 ← 9

Чем выше номер позиции титра, тем ниже расположен титр.

Если Вы выберите размер титра LARGE, Вы не сможете выбрать положение 9.

При выборе и установке титра
Вы не можете записать титр, отображаемый на экране.

Во время воспроизведения
Вы можете наложить титр. Однако титр не
будет записан на ленту.
Вы можете записать титр при перезаписи
ленты, подсоединия Вашу видеокамеру к
КВМ с помощью соединительного кабеля
аудио/видео. Если Вы используете кабель i.LINK вместо соединительного кабеля аудио/ видео, Вы не можете записать титры.

Making your own titles

You can make up to two titles and store them in your camcorder. Each title can have up to 20

characters.
(1) Press TITLE in the standby, VTR (DCR-TRV620E) or PLAYER (DCR-TRV420E) TRV520E) mode. (2) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select \mathcal{W} ,

(2) turn the SEL/PUSH EXEC dial to select \(\psi\), then press the dial.

(3) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the first line (CUSTOMI) or second line (CUSTOMI), then press the dial.

(4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the column of the desired character, then press the dial.

(a) turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the desired character, then press the dial.

(5) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the desired character, then press the dial.

(6) Repeat steps 4 and 5 until you have selected all characters and completed the title.

(7) To finish making your own titles, turn the SEL/PUSH EXEC dial to select [SET], then press the dial. The title is stored in memory.

(8) Press TITLE to make the title menu disappear.

2

3

4 0

6

0

TITLE

HAPPY BI HAPPY HO CONGRAT OUR SWIE WEDDING VACATION THE END

Создание Ваших собственных титров

Вы можете составить до двух титров и сохранить их в памяти Вашей видеокамеры. Каждый титр может содержать до 20 символов. (1) Нажимите кнопку ТПК-в режиме ожидания. VTR (DCR-TRV620E) или РLAYER (DCR-TRV620E) или РLAYER (DCR-TRV620E) за затем нажимите диск. SEL/PUSH EXEC для выбора установки ур. а затем нажимите диск. (3) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки ур. а затем нажимите диск. (3) поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора террой строки (CUSTOM1) или второй строки (CUSTOM1), а затем нажимите диск.

в горои с іроих (СОЗТОИЗ), а затем нажмите диск.

(4) Поверните диск. SEL/PUSH EXEC для выбора колонки с нужным символом, а затем нажмите диск.

(5) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора нужного символа, а затем нажмите диск.

(6) Повторяйте пункты 1 и 5 до тех под, пока Вы не выберите все символы и полностью не составите титр.

(7) Для завершения составления своих собственных титров поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора клманды [SET], а затем нажмите диск. Титр будет сохранен в памяти. в памяти

в памяти. (8) Нажмите кнопку TITLE, чтобы исчезло меню титров.

12345 SFWMC 67690 ci#': AE100 [+ 1 AE100 [+ P2] AE080 [SET] A0908

PORST UWXXY

12345 SFWME 1 67690 610': 0 AE100 [+02] 1 AE100 [+02] 1 AE000 [SET]

59

61

If you take 3 minutes or longer to enter characters in the standby mode while a

characters in the standby mode while a cassette is in your camcorder

The power automatically goes off. The characters you have entered remain stored in memory. Set the POWER switch to OFF (CHARGE) once, and turn it to CAMERA again, then proceed from sten 1

We recommend setting the POWER switch to VTR (DCR-TRV620E) or PLAYER (DCR-TRV420E/TRV520E) or removing the cassette so that your camcorder does not automatically turn off while you are entering title characters.

If you select [→P2]

The menu for selecting alphabet and Russian characters appear. Select [-+P1] to return to the previous screen.

To erase a character Select [←]. The last character is erased

To enter a space Select [Z& ?!], then select the blank part.

Создание Ваших собственных титров

Для изменения сохраненного в

Для изменения сохраненного в памяти титра
В пункте 3 выберите установку CUSTOM1 или CUSTOM2, в зависимости от титра, который Вы хотите изменить, а затем нажинте диск SELP/USH EXEC. Повернит диск SELP/USH EXEC. повернит диск SELP/USH EXEC для выбора установ (е.), а затем нажинте диск для удаления титра. Последний символ будет стерт. Введите новый нужный титр.

Если Вы вводите символы 3 минуты или более в режиме ожидания в то время когда кассета находится в Вашей видеокамере

Питание выключится автоматически Типание выплочится автоматически. Символы, которые Вы ввели, сохранятся в памяти видеокамеры. Установите сначала переключатель POWER в положение OFF (CHARGE), а затем снова в положение CAMERA, а затем начните с пункта 1. Рекомендуется установить переключатель РОWER в положение VTR (DCR-TRV620E) или PLAYER (DCR-TRV420E/TRV520E) или вынуть кассету, чтобы Ваша видеокамера автоматически не выключалась во время ввода символов титра

Если Вы выбрали установку [→Р2]

Появится меню для выбора алфавита и русских символов. Для возврата к прежнему экрану выберите установку [→Р1].

Для удаления титра Выберите установку [\leftarrow]. Последний символ будет стерт.

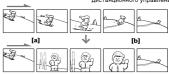
Для ввода интервалаВыберите знак [Z& ?!], а затем выберите пустую ячейку

Inserting a scene

You can insert a scene in the middle of a recorded tape by setting the start and end points. The previously recorded frames between these start and end points will be erased. Use the Remote Commander for this operation.

Вставка эпизода

Вы можете вставить эпизод в середине Вы можете вставить эпизод в середине записанной пенты путем установки точек начала и окончания. Предыдущие записанные кадры между этими точками начала и окончания будут стерты. Вы можете выполнить это, используя пульт. дистанционного управления.



(1) While your camcorder is in the standby mode, keep pressing EDITSEARCH, and release the button at the insert end point [b].
(2) Press ZERO SET MEMORY. The ZERO SET

MEMORY indicator flashes and the corresets to zero. (3) Keep pressing the – ⊕ side of EDITSEARCH and release the button at the insert start point

[a].
(4) Press START/STOP to start recording. The

scene is inserted. Recording stops automatically near the counter zero point. Your camcorder returns to the standby mode.

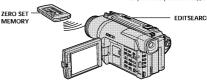
(1) В режиме ожидания вилеок держиме ожиданин видеокамеры, держите нажатой кнопку EDITSEARH и отпустите кнопку в точке окончания эпизода [**b**].

эпизода [b].

(2) Нажимте кнопку ZERO SET MEMORY.
Начнет мигать индикатор ZERO SET
МЕМОRY, а счетчик ленты будет
установлен в нулевое положение.

(3) Держите нажатой сторому — ⊕ кнопки
EDITSEARH и отпустите кнопку в точке
измара эпизола [а].

начала эпизода [а].
(4) Нажмите кнопку START/STOP для начала записи. Эпизод вставлен. Запись остановится автоматически в нулевой точке счетчика. Ваша видеокамера вернется в режим ожидания



- Notes

 The zero set memory function works only for tapes recorded in the Digitals 13 system.

 The picture and the sound may be distorted at the end of the inserted section when it is played

If a tape has a blank portion in the recorded portions The zero set memory function may not work

Примечания
• Функция памяти нуля не работает для лент, записанных в цифровой системе Digital8 13.
• Изображение и звук могут быть искажены в конце вставленного эпизода при

Если на ленте имеется незаписанный

участок Функция памяти нуля может не работать надлежащим образом.

63

62

- Advanced Playback Operations -

Playing back a tape with picture effects

During playback, you can process a scene using the picture effect functions: NEG.ART, SEPIA, B&W and SOLARIZE.

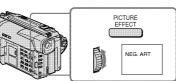
During playback, press PICTURE EFFECT and turn the SEL/PUSH EXEC dial until the desired picture effect indicator (NEC.ART, SEPIA, B&W or SOLARIZE) appears.
For details of each picture effect function, see years 40

page 49

Воспроизведение ленты с эффектами изображения

Во время воспроизведения, Вы можете видоизменять изображение с помощью функций: NEG.ART, SEPIA, B&W и SOLARIZE

Во время воспроизведения, нажмите кнопку PICTURE EFFECT и поворачивайте диск SEL/PUSH EXEC до тех пор, пока не начнет мигать индикатор нужного цифрового (NEG.ART, SEPIA, B&W и SOLARIZE). . Подробные сведения по каждой функции цифровых эффектов приведены на стр. 49



To cancel the picture effect function Press PICTURE EFFECT.

- Notes

 The picture effect function works only for tapes recorded in the Digitals 10 system.

 You cannot process externally input scenes using the picture effect function.

 You cannot record pictures that you have processed using the picture effect function with this cannorder. To record pictures that you have processed using the picture effect function, record the pictures on the VCR using your cannorder as a player.

Pictures processed by the picture effect function

Pictures processed by the picture effect function are not output through the LOV IN/OUT or LOV OUT jack.

When you set the POWER switch to OFF When you set the POWER switch to OFF (CHARGE) or stop playing back The picture effect function is automatically canceled.

Для отмены функции цифровых

эффектов Нажмите кнопку PICTURE EFFECT.

Примечания

- Функция эффектов изображения работает только для лент, записанных в цифровой системе Digital8 $oldsymbol{B}$.
- системе Digital в Н.
 Вы не можете видоизменять изображения от КВМ или телевизора с помощью функции эффектов изображения.
 Вы не можете записывать обработанные изображения с помощью функции эффектов изображения на данной видеокамере. Для записи изображения с видеокамере. для записи изооражения с использованием эффектов изображения, запишите изображения на КВМ, используя Вашу видеокамеру в качестве плейера.

Изображения, обработанные с помощью функции эффектов изображения Изображения, обработанные с помощью функции эффектов изображения, не передаются через гнездо і DV IN/OUT или і DV OUT

Если Вы установили переключатель POWER в положение OFF (CHARGE) или остановили воспроизведение Функция эффектов изображения будет

Playing back a tape with digital effects

During playback, you can process a scene using the digital effect functions: STILL, FLASH, LUMI.

and TRAIL

(1) During playback, press DIGITAL EFFECT
and turn the SEL/PUSH EXEC dial until the
desired digital effect indicator (STILL,
FLASH, LUMI, or TRAIL) flashes.

(2) Press the SEL/PUSH EXEC dial.

The digital effect indicator lights up and the
bars appear. In the STILL or LUMI. mode, the
image where you press the SEL/PUSH EXEC
dial is stored in memory as a still image.

dial is stored in memory as a still image.

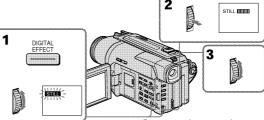
(3) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to adjust the effect.
For details of each digital effect function, see page 51.

Воспроизведение ленты с цифровыми эффектами

Во время воспроизведения, Вы можете видоизменять изображение с помощью функций: STILL, FLASH, LUMI. и TRAIL.

(1) Во время воспроизведения, нажимте кнопку DIGITAL EFFECT и поворачивайте диск SEL/ PUSH EXEC до тех пор, пока не начителя индикатор нужного цифрового эффекта (STILL, FLASH, LUMI. или TRAIL).

(2) Высветится индикатор цифрового эффекта и появтаго плого.В в режиме STILL или LUMI. изображение, на котором Вы нажмете диск SELPUSH EXEC, будет занесери. В намите диск SELPUSH EXEC для регулировки эффекта изображения. Подробные сведения по каждой функции цифровых эффектов приведены на стр. 51.



To cancel the digital effect function Press DIGITAL EFFECT.

- Notes

 The digital effect function works only for tapes recorded in the Digitals B system.

 You cannot process externally input scenes using the digital effect function.

 You cannot record images that you have processed using the digital effect function with this camcorder. To record images that you have processed using the digital effect function, record the images on the VCR using your cannot deep as a player.

Pictures processed by the digital effect

Pictures processed by the digital effect function are not output through the DV IN/OUT or DV OUT jack.

When you set the POWER switch to OFF (CHARGE) or stop playing back
The digital effect function is automatically canceled.

Для отмены функции цифровых эффектов Нажмите кнопку DIGITAL EFFECT.

Нажмите кнопку DIGITAL EFFECT.

Примечания

Функции цифровых эффектов работает

только для лент; записанных в цифровой
системе Digitale В.

Оридна В.

О

Если Вы установили переключатель РОWER в положение ОFF (CHARGE) или остановили воспроизведение Функция цифровых эффектов будет автоматически отменена.

65

Enlarging recorded images - PB ZOOM

You can enlarge moving and still images recorded on tapes. Besides the operation described here, your camcorder can enlarge still images recorded on "Memory Stick"s.

(1) Press PB ZOOM on your camcorder while you are playing back. The image is enlarged and ↑↓ appears on the LCD screen or in the viewfinder.

(2) Turn SEL/PUSH EXEC dial to move the enlarged image. then press the dial

enlarged image, then press the dial.

†: The image moves downwards.

- 1: The image moves upwards. → becomes available

← → becomes available.

(3) Turn SEL/PUSH EXEC dial to move the enlarged image, then press the dial.

←: The image moves rightward.
(Turn the dial downwards.)

→: The image moves leftward.
(Turn the dial upwards.)

Увеличение записанных изображений - РВ ZOOM

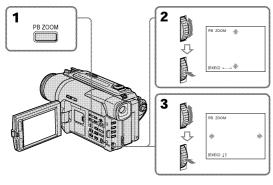
Вы можете увеличивать движущиеся и неподвижные изображения, записанны

неподвижные комет, пенты. Помимо операций, описанных в данном руководстве, Ваша видеокамера позволяет увеличивать неподвижные изображения, записанные на "Memory Stick".

- записанные на "Memory Stick".

 (1) Нажилие кнопку РВ ZООМ на Вашей видеокамере во время воспроизведен Изображение увеличится, а на экране ЖКД или в видоискателе появится индикация † ↓

 (2) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для перемещения увеличенного изображена затем нажилите диск.
- - ↓: Изображение перемещается вверх
 - появится на дисплее
- → появится на дисплее.
 (3) Поверите диск SEL/PUSH EXEC для перемещения увеличенного изображе а затем нажиле диск.
 → Уизображение перемещается вправо (поверните диск вниз.)
 → Уизображение перемещается ви (поверните диск вверх.)



To cancel PB ZOOM function

Для отмены функции PB ZOOM Нажмите кнопку PB ZOOM.

Enlarging recorded images - PB ZOOM

- PB ZOOM works only for tapes recorded in the
- PB ZOOM works only for tapes recorded in the Digitals B system.
 You cannot process externally input scenes using PB ZOOM function.
 You cannot record pictures that you have processed using PB ZOOM function with this camcorder. To record pictures that you have processed using PB ZOOM function, record the pictures on the VCR using your camcorder as a player.

Pictures processed by PB ZOOM function Pictures processed by PB ZOOM function are no output through the | DV IN/OUT or | DV OUT

When you set the POWER switch to OFF (CHARGE) or stop playing back PB ZOOM function is automatically cancel

Увеличение записанных изображений - РВ ZOOM

- Примечания

 Функция РВ ZOOM работает только для лент, залисанных в системе Digital8 В.

 Вы не можете обрабатывать введенные с внешней аппаратуры изображения с помощью функции РВ ZOOM.

 Вы не можете залисывать изображения, обработанные с помощью функции РВ ZOOM, на данной видеокамере. Для записи изображений, обработанных с помощью функции РВ ZOOM, залишите изображения на КВМ с помощью функции РВ ZOOM, залишите изображения на КВМ с помощью видеокамеры, используя ее в качесте плейера.

Изображения, обработанные с помощью функции РВ ZOOM Изображения, обработанные с помощью функции РВ ZOOM, не передаются через гнездо в DV IN/OUT или в DV OUT.

Если Вы установите переключатель POWER в положение OFF (CHARGE) или остановите воспроизведение Функция PB ZOOM будет автоматически

67

Quickly locating a scene using the zero set memory function

Your camcorder goes forward or backward to automatically stop at a desired scene having a counter value of "0.00.00".

Use the Remote Commander for this operation. Use this function, for example, to view a desired scene later on during playback.

(1) In the playback mode, press DISPLAY.

(2) Press ZERO SET MEMORY at the point you want to locate later. The counter shows "0.00.00" and the ZERO SET MEMORY indicator flashes.

(3) Press ■ when you want to stop playback.

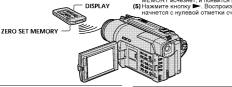
(4) Press ■ to rewind the tape to the counter's zero point. The tape stops automatically when the counter reaches approximately zero. The ZERO SET MEMORY indicator disappears and the time code appears.

(5) Press ▶ Playback starts from the counter's zero point.

Быстрое отыскание эпизода с помощью функции памяти нулевой отметки

вперед или назад с автоматической отвановкой в нужном опизоде, где показание отвановкой в нужном опизоде, где показание вы можета вполнять это с при при дистанционного управления. Используйте эту функцию, например, для просмогра нужного эпизода позже во время воспроизведения. (1) В режиме воспроизведения нажмите кнопку DISPLAY (2) Нажмите кнопку ZERO SET MEMORY в месте, которое Вы захотите найти пояже месте, которое Вы захотите найти пояже

(1) В режиме воспроизведения нажмите кнопку DISPLAY.
(2) Нажмите кнопку ZERO SET IMEMORY в месте, которое Вы захотите найти поэже Показание счетчика станет равным "0:00:00", и начнет мигать индикатор ZERO SET MEMORY.
(3) Нажмите кнопку ■, если Вы захотите остановить воспроизведение.
(4) Нажмите кнопку ■, для ускоренной перемотки ленты назад к нулевой точке счетчика. Лента остановится автоматически, если счетчик достигнет нулевой отметки. Индикатор ZERO SET MEMORY исчезнет, и появится код времет (5) Нажмите кнопку ■. Воспроизведение начется с нулевой отметки счетчика.



- Notes

 The zero set memory function works only for tapes recorded in the Digitals D system.

 When you press ZERO SET MEMORY before rewinding the tape, the zero set memory function is canceled.

 There may be a discrepancy of several seconds from the time code.

If a tape has a blank portion in the recorded

portionsThe zero set memory function may not correctly.

ZERO SET MEMORY functions also in the

standby mode When you insert a scene in the middle of a when you insert a scene in the middle of a recorded tape, press ZERO SET MEMORY at the point you want to end the insertion. Rewind the tape to the insert start point, and start recording. Recording stops automatically at the tape counter zero point. Your camcorder returns to the standby mode.

Примечания • Функция па

- |римечания
 Оункция памяти нулевой отметки работает
 только для лент записанных в цифровой
 системе Digitals B
 Если Вы нажмете кнопку ZERO SET
 MEMORY До начала обратной перемотки
 ленты, то функция памяти нулевой отметки
- будет отменена.
 Может быть расхождение в несколько секунд между кодом времени и действительным временем.

Если на ленте имеется незаписанный участок между записанными изображениями Функция памяти нулевой отметки может не работать надлежащим образом.

работать надлежащим образом.

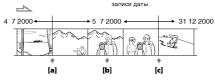
сункция ZERO SET MEMORY также
работает в режиме ожидания
ком Вы котите встануть личков о серединзаписанной ленты, нажмите кчолгку ZERO
SET MEMORY в том месте, где вы хотите
закончить вставку. Перемотайте ленту к
месту начала вставки и начните зались.
Зались автоматически остановится в месте
нупевой отметки счетчика ленты. Ваша
видеокамера вернется в режим ожидания.

Searching a recording by date - Date search

You can automatically search for the point where the recording date changes and start playback from that point [Date search]. Use the Remote Commander for this operation. Use this function to check where recording dates change or to edit the tape at each recording date.

Поиск записи по дате Поиск даты

Вы можете выполнять автоматически поиск места, где изменяется дата записи и начинать воспроизведение с этого места (поиск даты). Используйте пульт дистанционного управления для таких операций. Используйте эту функцию для проверки, где изменяются даты записи, или же для выполнения монтажа ленты в каждом месте



(1) Set the POWER switch to VTR (DCR-TRV620E) or PLAYER (DCR-TRV420E/TRV520E).

2) Press SEARCH MODE on the Remote Commander repeatedly, until the date search indicator appears.

The indicator changes as follows:
DATE SEARCH → PHOTO SEARCH → PHOTO SCAN

(3) When the current position is [b], press ◄ to search towards [a] or press ► to search towards [a] or press ► to search towards [a]. Your camcorder automatically starts playback at the point where the date changes.

changes.

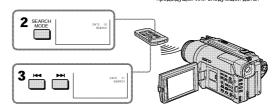
Each time you press ◄ or ►►I, the camcorder searches for the previous or next date.

(1) Установите переключатель POWER в положение VTR (DCR-TRV620E) или PLAYER (DCR-TRV620E). (2) Нажимайте повторно кнопку SEARCH МОDE на пульте дистанционного управления до тех пор, пока не появится индикатор поиска даты.

индикатор поиска датъ. Индикатор будет изменяться следующим образом: DATE SEARCH → PHOTO SEARCH → PHOTO SEARCH → PHOTO SCAN

(3) Если текущее положение соответствует варианту [9], нажимте кнолку 144 для выполнения поиска в направлении [а] или нажимте кнолку № Для выполнения поиска в направлении [е]. Ваща видеокамера автоматически начиет воспроизведение в месте, где изменяется лата.

дата. Всякий раз при нажатии кнопки I◀◀ или ▶Ы, видеокамера будет выполнять поиск предыдущей или следующей даты.



1-16

Searching a recording by date

- Notes

 The date search works only for tapes recorded in the Digital8 **D** system.

 If one day's recording is less than two minutes, wour camcorder may not accurately find the your camcorder may not accurately find the point where the recording date changes.

If a tape has a blank portion in the recorded

portionsThe date search function may not work correctly.

Поиск записи по дате - Поиск даты

- Режим поиска даты функционирует только для лент, записанных в цифровой системе Digitals 19.
- Digitals 19.

 Если в какой-либо из дней Ваша запись продолжалась менее одной минуты, Ваша видеокамера может точно не найти место, где изменяется дата записи.

Если на записанной ленте имеются незаписанные участки Функция поиска даты будет работать

Searching for a photo Photo search/ Photo scan

You can search for the still image recorded on tape (photo search). You can also search for still image one after another and display each image for five second automatically (photo sean). Use the Remote Commander for these operations.

Searching for a photo

- Searching for a photo

 (1) Set the POWER switch to VTR (DCR-TRV620E) or PLAYER (DCR-TRV420E/TRV520E) or PLAYER (DCR-TRV420E/TRV520E).

 (2) Press SEARCH MODE on the Remote Commander repeatedly, until the photo search indicator appears.

 The protocological photoses are protocological photoses.

 The indicator appears in the photo for playback. Each time you press in the previous or mext photo. Your camcorder automatically starts playback from the photo.

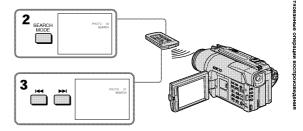
Поиск фото Фотопоиск/ Фотосканирование

Вы можете выполнять поиск изображения записанного на ленту (фотопомск). Вы также можете выполнять поиск неподвижных изображений одно за другим и отображать каждое изображение пять секнд автоматически (фотосканирование). Используйте пульт дистанционного управления для этих операций.

Поиск фото

- (1) Установите переключатель РОЖЕЯ в положение VTR (DCR-TRV620E) или РАУЕЯ (DCR-TRV620E) или РАУЕЯ (DCR-TRV620E).

 (2) Нажимайте повторно на пульте дистанционного управления кнопку SEARCH MODE до тех пор, пока не появится индикатор будет изменяться спедующим образом: DATE SEARCH → PHOTO S



To stop searching

Для остановки поиска

70

Searching for a photo - Photo search/Photo scan

Scanning photo

- (1) Set the POWER switch to VTR (DCR-TRV620E) or PLAYER (DCR-TRV420E/ TRV520E).
- TRV520E).

 (2) Press SEARCH MODE on the Remote Commander repeatedly, until the photo scan indicator appears.
 The indicator changes as follows:
 DATE SEARCH → PHOTO SEARCH → PHOTO SCAN

(3) Press ►◀ or ►►1.
Each photo is played back for about 5 seconds automatically.

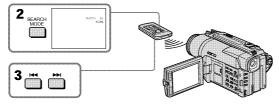
Поиск фото – Фотопоиск/ Фотосканирование

Сканирование фото

- (1) Установите переключатель POWER в
- (1) Установите переключатель РОWER в положение VTR (DCR-TRW620E) или РLAYER (DCR-TRW420E/TRV520E).
 (2) Нажимайте повторно на лупьте дистанционного управления кнопку SEARCH МОDE до тех пор, пока не появится индикатор фотосканирования. Индикатор будет изменяться спедующим образом. DATE SEARCH → PHOTO
- SEARCH → PHOTO SCAN

 (3) Нажмите кнопку I◀ или ▶Н.

 Каждое фото будет автоматическ отображаться примерно 5 секунд.



To stop scanning Press ■.

The photo search and photo scan work only for tapes recorded in the Digital8 **B** system.

If a tape has a blank portion in the recorded

portions
The photo search and photo scan function may not work correctly.

Для остановки сканирования

Фотопоиск и фотосканирование функционируют только для лент, записанных в цифровой системе Digital8 **B**.

Если на записанной ленте имеются незаписанные участки Функция фотопоиска и фотосканирования может работать неправильно.

— Editina —

Dubbing a tape

Using the A/V connecting cable Connect your camcorder to the VCR using the

A/V connecting cable supplied with your

- camcorder.

 (1) Insert a blank tape (or a tape you want to record over) into the VCR, and insert the recorded tape into your camcorder.

 (2) Set the input selector on the VCR to LINE. Refer to the operating instructions of your VCR for more information.

 (3) Set the POWER switch to VTR (DCR-TRV50DE) or PLAYER (DCR-TRV42DE/TRV52DE)
- TRV520E).

 (4) Play back the recorded tape on your
- camcorder.

 (5)Start recording on the VCR.
 Refer to the operating instructions of your
 VCR for more information.

— Монтаж —

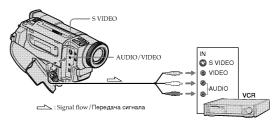
Перезапись ленты

Использование соединительного кабеля аудио/видео

Подсоедините Вашу видеокамеру к КВМ с помощью соединительного кабеля аудио/ видео, который прилагается к Вашей

- видеок, которыя прилагается к рашей видеокамере. (1) Вставьте незаписанную ленту (или ленту, на которую Вы хотите выполнить запись) в КВМ и вставьте записанную ленту в Вашу видеокамеру.
- (2) Установите селектор входного на КВМ в положение LINE. Более подробные
- положение Line. Более подроговые сведения Выс комжете найти в инструкции по эксплуатации Вашего КВМ.

 (3) Установите переключатель POWER в положение VTR (DCR-TRV620E) или PLAYER (DCR-TRV420E/TRV520E).
- РЕЛУТЕН (USH-11 MV2/US) НУСУСЕ). (4) Начните воспроизведение записанной ленты на Вашей видеокамере. (5) Начните записы на Вашей кидеокамере. Бо начните записы на Вашем КВМ. Более подробные сведения Вы сможете найти в инструкции по эксплуатации Вашего КВМ.



When you have finished dubbing a

tape Press ■ on both your camcorder and the VCR.

Если Вы закончили перезапись ленты Нажмите кнопку ■ как на видеокамере, так и на КВМ.

72 73

1-17

Dubbing a tape

If you have displayed the screen indicators on

Make the indicators disappear by pressing SEARCH MODE on the Remote Commander, DISPLAY or DATA CODE so that they will not be superimposed on the edited tape

You can edit on VCRs that support the

following systems:

8 8 mm, Hi B His, WS VHS, SVIS S-VHS, WISO
VHSC, SWISO S-VHSC, 18 Betamax, *** IN mini
DV, IN DV or D Digital8

If your VCR is a monaural type
Connect the yellow plug of the A/V connecting
cable to the video input jack and the white or the
red plug to the audio input jack on the VCR or
the TV. When the white plug is connected, the
left channel audio is output, and the red plug is
connected, the right channel audio is output.

If your VCR has an S video jack

I you YuK nas an S Video jack
Connect using an S video cable (not supplied) to
obtain high-quality pictures.
With this connection, you do not need to connect
the yellow (video) plug of the A/V connecting
cable.

Connect an S video cable (not supplied) to the S video jacks of both your camcorder and the VCR.

Перезапись ленты

При отображении экранных индикаторов

на жране телевизора
Добейтесь того, чтобы индикаторы исчезли,
нажимая кнопку SEARCH МОDE на пульте
дистанционного управления, кнопку DISPLAY
или DATA CODE, так чтобы они не были наложены на монтажную ленту

Вы можете выполнять монтаж на КВМ, которые поддерживают следу

СИСТЕМЫ:

■ 8 мм, НТ В Н18, WES VHS, SWES S-VHS, WISE

VHSC, SWES S-VHSC, TE Betamax, *** DV мини

DV, DV DV или В Digital8

Если Ваш КВМ монофонического типа
Подсоедините желтый штекер
соединительно кабеля аудио'видео к
входному видеогнезау, а белый или красный
штекер к входному аудиогнезду на КВМ или
телевизоре. Если подсоединен белый
штекер, то выходным сигналом будет звук
певого канала, а если подсоединен красный
штекер, то выходным сигналом будет звук
правого канала, а если подсоединен красный
штекер, то выходным сигналом будет звук
правого каналем правого канала

Если в Вашем KBM имеется гнездо S видео

Если в Вашем КВМ имеется гнездо S видео Выполният влодосединение с помощью кабеля S видео (не прилагается) для получения высококачественных изображений. При таком подсоединении Вам не нужно подсоединять желтый (видео) штекер соединительного кабеля аудио/видео. Подсоедините кабель S видео (не прилагается) к гнездам S видео на Вашей видеокамере и КВМ.

Dubbing a tape

Using the i.LINK cable (DV connecting cable)

cable)
Simply connect the i.LINK cable (DV connecting cable) (not supplied) to ▮ DV IN/OUT or ▮ DV OUT and to DV IN/OUT of the DV products. With digital-to-digital connection, video and audio signals are transmitted in digital form for high-quality editing. You cannot dub the screen indicators.

- high-quality editing. You cannot dub the screen indicators.

 (1) Insert a blank tape (or a tape you want to record over) into the VCR, and insert the recorded tape into your camcorder.

 (2) Set the input selector on the VCR to DV IN if it is available. Refer to the operating instructions of your VCR for more information.

 (3) Set the POWER switch to VTR (DCR-TRV420E) TRV520E) or PLAYER (DCR-TRV420E) (4) Play back the recorded tape on your camcorder.

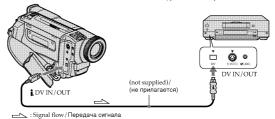
- camcorder.

 (5)Start recording on the VCR.
 Refer to the operating instructions of your
 VCR for more infomation.

Перезапись ленты

Использование кабеля і I INK

Использование кабеля і.LINK (соединительного кабеля цифрового видеоситичала DV) Просто подсоедините кабель і.LINK (соединительного кабель цифрового видеоситичала DV) (не прилагается) к гнезду ў DV IN/OUT цифровых видеоизделий. При цифроцифровом соединений видео- и аудиоситналы передаюта в цифровой форме для последующего высококачественного монтажа. Вы не можете выполнить записы кранных индикаторов. (1) Вставьте незаписанную ленту (или ленту, на которую хотите выполнить записы) в КВМ и вотавьте записанную ленту в Вашу видеокамеру. (2) Установите селектор входного сигнала на КВМ в положение DV IN, если оно имеется в наличии. Более подробные сведения приведены в инструкции по эксппуатации Вашего КВ в положение VTR (DCR-TRV620E) или РАУЕН (DCR-TRV620E). (4) Начните воспроизведение записанной ленть на Вашей видеокамере. (5) Начните воспроизведения приведены в инструкции по эксплуатации Вашего КВМ. Более подробные сведения приведены в инструкции по эксплуатации Вашего КВМ.



When you have finished dubbing a

tape
Press ■ on both your camcorder and the VCR.

Если Вы закончили перезапись ленты Нажмите кнопку ■ как на Вашей видеокамере, так и на КВМ.

Dubbing a tape

74

Note on tapes that are not recorded in the Digital8 **b** system The picture may fluctuate. This is not a malfunction.

During playback of tapes recorded in the Hi8/ standard 8 system Digital signals are output as the image signals from the DV IN/OUT or DV OUT jack.

You can connect one VCR only using the i.LINK

cable (DV connecting cable).
See page 138 for more infomation about i.LINK.

During digital editing You cannot use PICTURE EFFECT or DIGITAL

EFFECT button function

If you record playback pause picture via the BDV IN/OUT or BDV OUT jack
The recorded picture becomes rough. Also, when you play back the recorded pictures on other video equipment, the picture may jitter.

Перезапись ленты

мечание относительно лент, которые и записаны не в цифровой системе

. ю подрагивание изображения. Это не

Во время воспроизведения лент, записанных в системе Ні8/стандартной

је сигналы выволятся в ка сигналов изображения гнездо і DV IN/OUT или гнездо і DV OUT.

Вы можете подсоединить только один КВМ с помощью кабеля i.LINK (ссединительного кабеля цифрового видеосигнала DV). Более подробные сведения относительно i.LINK приведены на стр. 138.

Во время цифрового монтажа

Вы не можете использовать функцию к PICTURE EFFECT или DIGITAL EFFECT

При записи на паузе воспроизводимого изображения через гнездо в DV IN/OUT или гнездо в DV OUT ое изображение будет искаженн

Также, при воспроизведении записанных изображений на другой видеоаппаратуре изображение может подрагивать.

Using with analog video unit and PC - Signal convert function

- DCR-TRV620E only

You can capture images and sound from an analog video unit connected to a PC which has the i.LINK (DV) jack to your camcorder.

Analog video signals → Digital video

(1) Set the POWER switch to VTR.

(2) Set A/V → DV OUT to ON in the menu settings. (P. 85)

(3) Start playback on the analog video unit.

(3) Start playback on the analog video unit. (4) Start capturing procedures on your PC. The operation procedures depend on your PC and the software which you use. For details on how to capture images, refer to the instruction manual of the software.

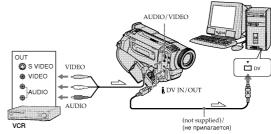
Использование с аналоговым видеоаппаратом и персональным компьютером – Функция преобразования сигналов

Только DCR-TRV620E

Вы можете записать изображения и звук от аналогового аппарата, подсоединенного к персональному компьютеру, в котором имеется гнездо i.LINK (DV) для Вашей видеокамеры.

Аналоговые сигналы → Цифровые видеосигналы

- (1) Установите переключатель POWER в положение VTR.
 (2) Установите опцию A/V → DV OUT в положение ON в установках меню
- (стр. 85). (3) Начните воспроизведение на аналоговом
- (3) пачните воспроизведение на аналото видеоаппарате.
 (4) Начните процедуру записи на Вашем персональном компьютере. персональном компьютере.
 Эти процедуры зависят от Вашего
 персонального компьютера и
 программного обеспечения, которое Вы
 используете.
 Подробные сведения о записи
 изображений приведены в руководстве по
 использованию программного
 обеспечения.



—

∴ Signal flow / Передача сигнала

76 77

1-18

Using with analog video unit and PC - Signal convert function

After capturing images and sound Stop capturing procedures on your PC the playback on the analog video unit.

- Notes

 You need to install software which can exchange video signals.

 Depending on the condition of the analog video signals, the PC may not be able to output the images correctly when you convert analog video signals into digital video signals wia your camocoder.
- camcorder.
 Depending on the analog video unit, the image
- The image may contain noise or incorrect colours.
 You cannot record or capture the video output via your camcorder when the video includes copyright protection signals such as ID-2

Использование с аналоговым видеоаппаратом и персональным компьютером – Функция преобразования сигналов

После записи изображений и звука Остановите процедуру записи на Вашем персональном компьютере и остановите воспроизведение на аналоговом видеоаппарате.

Примечания

- Вам нужно установить программное обеспечение, позволяющее выполнять обмен видеосигналов.
- В зависимости от состояния аналоговых видеосигналов, персональный компьютер может не передавать изображения надлежащим образом при преобразовании аналоговых видеосигналов в цифровые видеосигналы с помощью Вашей видеокамеры.
- В зависимости от аналогового видеоаппарата, изображение может содержать помехи или искаженные цвета.
- Вы не можете выполнять запись или съемку выходных видеосигналов с помощью Вашей видеокамеры, если видеосигнал содержит сигналы защиты авторских прав, такие, как систему ID-2.

Recording video or TV programmes

- DCR-TRV620E only

- DCR-TRV6ZOE only

 Using the A/V connecting cable
 You can record a tape from another VCR or a TV
 programme from a TV that has video/audio
 outputs. Use your camcorder as a recorder.
 (1) insert a blank tape (or a tape you want to
 record over) into your camcorder. If you are
 recording a tape from the VCR, insert a
 recorded tape into the VCR.
 (2) Set the POWER switch to VTR.
 (3) Set DISPLAY to LCD in the menu settings (p.
 85).
- (4) Set District of the button on its right simultaneously on your camcorder, then immediately press II on your camcorder. (S) Press ▶ on the VCR to start playback if you are recording a tape from VCR. Select a TV programme if you are recording from TV. The picture from a TV or VCR appears on the LCD screen or in the viewfinder.

 (S) Press II on your camcorder at the scene where you want to start recording from.

Запись видео или телевизионных программ

- Только DCR-TRV620E

Использование соединительного кабеля аудио/видео Вы можете записать ленту с другого КВМ или телевизионной программы с телевизора, в котором имеются выходы видео/аудию. Используйте Вашу видеокамеру в качестве матнитожном.

- котором ммеются выходы видео/аудио. Используйте Вашу мидеокамеру в качестве магнитофона.

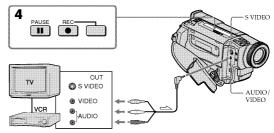
 (1) Вставьте незаписанную ленту (или ленту, на которую Вы хотите выполнить переазписы) в Вашу видеокамеру. Если Вы записываете ленту с КВМ, вставьте записанную ленту в КВМ.

 (2) Установите переключатель РОЖЕВ положение VTR.

 (3) Установите пицио DISPLAY в положение LCD в установкат меню (стр. 85).

 (4) Нажмите кнопку REC и кнопку справа от нее одновременно на Вашей видеокамере. В затем тотчас же нажмите кнопку III на Вашей видеокамере.

 (5) Нажмите кнопку на КВМ для начала воспроизведения, если Вы записываете ленту с КВМ. Выберите телевизонную программу, если Вы записываете программу с телевизора. Изображение от телевизора или КВМ появится на экране ЖКД или в видеоксамере в том месте, где Вы хотите начать запись.



—➤ : Signal flow / Передача сигнала

When you have finished dubbing a

tape Press ■ on both your camcorder and the VCR.

Если Вы закончили перезапись на

нажмите кнопку ■ на видеокамере и на КВМ. 79

78

Recording video or TV programmes

- Notes
 To enable smooth transition, we recommo that you do not mix pictures recorded in the Hi8/standard 8 with the Digital8 **B** system on a
- tape.

 If you fast-forward or slow-playback on the
 other equipment, the image being recorded
 may fluctuate. When recording from other
 equipment, be sure to play back the original
 tape at normal speed.

If your VCR is a monaural type Connect the yellow plug of the A/V connecting cable to the video output jack and the white or the red plug to the audio output jack on the VCR or the TV. When the white plug is connected, the left channel audio is output, and the red plug is connected, the right channel audio is output.

If your TV or VCR has an S video jack
Connect using an S video cable (not supplied) to
obtain high-quality pictures.
With this connection, you do not need to connect
the yellow (video) plug of the A/V connecting
cable.
Connect an S video cable (not supplied) to the S
video jacks of both your camcorder and the TV or
VCR.

Запись видео или телевизионных программ

- для ооеспечения плавного переходь рекомендуется не смешивать изображения, записанные в системе Hi8/стандартной системе 8 с цифровой системой Digital8 **19** на
- системе 8 с цифровот.

 В случае ускоренного или замедленного воспроизведения на другом аппарате записанное изображение может подрагивать. При записи с другого аппарата Вам следует воспроизводить оригинальную запись на нормальной скорости.

Если Ваш КВМ монофонического типа

если ваш квм монофонического типа
Подсоедините желтый штекер
соединительного кабеля аудио/видео к
выходному видеогнезду, а бөлый или
красный штекер к выходному аудиогнезду на
КВМ или телевизоре. Если подсоединен кым или телевизоре. Если подсоединен белый штекер, то выходной сигнал будет передаваться через левый канал, а если подсоединен красный штекер, то выходн сигнал будет передаваться через правый

Если в Вашем телевизоре или КВМ имеется гнездо S видео Выполните подсоединение с помощью кабеля

S видео (не прилагается) для получения высококачественных изображений. При данном подсоединении Вам не нужно подсоединать желтый (видео) штекер соединительного кабеля аудио/видео. Подсоедините кабель S видео (не прилагается) к гнездам S виде видеокамереи телевизоре или КВМ

Recording video or TV programmes

- DCR-TRV620E only

Using the i.LINK cable (DV connecting

cable)
Simply connect the i.LINK cable (DV connecting cable) (not supplied) to 1 DV IN/OUT and to DV IN/OUT of the DV products. With digital-to-digital connection, video and audio signals are transmitted in digital form for high-quality edition.

- (1) Insert a blank tape (or a tape you want to record over) into your camcorder, and insert the recorded tape into the VCR.

 (2) Set the POWER switch to VTR.
- (3) Set DISPLAY to LCD in the menu settings (p. 85). (4) Press ● REC and the button on its right
- (4) Frees Re.L. and the button on its right simultaneously on your camcorder, then immediately press on your camcorder.

 (5) Press on the VCR to start playback. The picture from a TV or VCR appears on the LCD screen or in the viewfinder.
- (6) Press on your camcorder at the scene where you want to start recording from.

Запись видео или телевизионных программ

Только DCR-TRV620E

Использование кабеля Использование кабеля i.LINK (соединительного кабеля цифрового

Использование кабеля і.LINК (соединительного кабеля цифрового видеоситичала DV) Просто подсоедините кабель і.LINК (соединительного кабель і.LINК (соединительный кабель і.цифрового видеоситнала DV) (Не прилагается) к гнезду ў DV IN/OUT цифровых видеоизделий. При цифро подсоединений видео- и аудисситналы передаются в цифровой форме для высококачественного монтажа.

(1) Вставьте незаписанную ленту (или ленту, на которую Вы хотите выполнить перезапись) в Вашу видеокамеру и вставьте ленту для записи в КВМ.

(2) Установите переключаетвь РОШЕ в положение VTR.

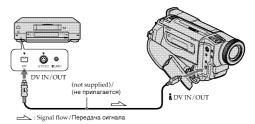
(3) Установите опцию DISPLAY в положение LCD в установках меню (стр. 85).

(4) Нажмите кнопку ▶ па КЕФ и кнопку справа от нее одновременно на Вашей видеокамере. а затем тотчас же нажмите кнопку № на КВМ для начала воспроизведения. Изображение от телевизора или КВМ появится на экране ЖКД или в видоискателе.

(6) Нажмите кнопку № на КВМ для начала виспроизведения. Изображение от телевизора или КВМ появится на экране ЖКД или в видоискателе.

(6) Нажмите кнопку № на Вашей видеокамере в том месте, где Вы хотите начать запись.

- в том месте, где Вы хотите начать запись



When you have finished dubbing a

tapePress ■ on both your camcorder and the VCR.

Если Вы закончили перезапись на

Нажмите кнопку ■ на видеокамере и на КВМ.

80

Recording video or TV programmes

You can connect one VCR only using the i.LINK cable (DV connecting cable).

During digital editing
The colour of the display may be uneven.
However this does not affect the dubbed picture.

If you record playback pause picture with the

The recorded picture becomes rough. And when you play back the picture using your camcorder, the picture may jitter.

Before recording
Make sure if the DV IN indicator appears on the
LCD screen or in the viewfinder by pressing
DISPLAY. The DV IN indicator may appear on both equipment

Запись видео или телевизионных программ

Вы можете подсоединить один КВМ только с помощью кабеля i.LINK (соединительный кабель DV).

Во время цифрового монтажа

Цвет дисплея может быть неравномерным. Однако это не влияет на перезаписываемое изображение.

При записи изображения в режиме паузы воспроизведения через гнездо і DV IN/OUT Записанное изображение станет искаженным. А если Вы воспроизводите изображение с помощью Вашей видеокамеры, изображение может подрагивать.

Перед записью

Перед записью Убедитесь, что индикатор DV IN появился на экране ЖКД или в видоискателе при нажатии кнопки DISPLAY. Индикатор DV IN может появиться на обоих аппаратах.

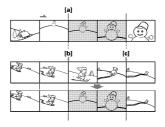
Inserting a scene from a VCR - Insert Editing

- DCR-TRV620E only You can insert a new scene from a VCR onto your originally recorded tape by specifying the insert start and end points. Use the Remote Commander for this operation. Connections are the same as in "Recording video or TV programmes" on page 79, 81. Insert a cassette containing the desired scene to insert into the VCR.

Вставка эпизода с КВМ – Монтаж вставок

Только DCR-TRV620E

— ТОЛЬКО DCR-TRV620E
ВЫ можете вставить новый эпизод с КВМ на
Вашу первоначально записанную ленту,
указав точки начала и конца вставок.
Для этой операции используйте пульт
дистанционного управления.
Подсоединения являноготя такими же, как и в
разделе "Запись видео или телевизионных
программ" на стр. 79, 81. Вставьте кассету,
на когорой содержитея нужный эпизод для
вставки в КВМ.



83 82

Inserting a scene from a VCR - Insert Editing

(1) Set the POWER switch to VTR.
(2) On the VCR, locate just before the insert start point [a], then press Ⅱ to set the VCR to the

point [a], then press II to set the VCR to the playback pause mode.

(3) On your camcorder, locate the insert end point [c] by pressing ◀ or ▶ ▶. Then press III to set it to the playback pause mode.

(4) Press ZERO SET NEMORY on the Remote Commander. The ZERO SET MEMORY indicator flashes and the end point of the insert is stored in memory.

(5) On your camcorder, locate the insert start point [d) by pressing ◀ then press ♠ REC and the button on its right simultaneously to set your camcorder to the recording pause mode.

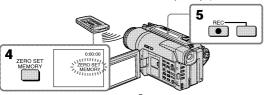
mode.

(6) First press II on the VCR, and after a few seconds press II on your camcorder to start inserting the new scene. Inserting automatically stops near the zero point on the counter. Your camcorder automatically stops. The end point [6] of the insert stored in memory is canceled.

Вставка эпизода с КВМ Монтаж вставок

— МОНТАЖ ВСТАВОК

(1) Установите переключатель РОWER в положение УТР.
(2) На КВМ, найдите место как раз перед точкой начала вставки [а] затем нажмите кнопку В Для установки КВМ в режим
(3) На Вашей видеозабеней для установки В В держим в затем нажмите кнопку В Для установки видеокамеры в режим пяузы вогроизоведения.
(3) На Вашей видеозабеней для установки видеокамеры в режим пяузы вогроизоведения.
(4) Нажмите кнопку И для установки видеокамеры в режим пяузы восроизоведения.
(4) Нажмите кнопку ДЕЯО SET МЕМОЯУ на пульте дистанционного управления.
(5) На Вашей видеокамере, найдите точку начала вставки [b], нажав кнопку ЧЯС КВС и кнопку справа для установки Вашей видеокамеры в режим паузы запичом.
(6) Образовательного образовательного образовательного образовательного образовательного образовательного образовательного отностановительного отностановительног



To change the insert end point Press ZERO SET MEMORY again after step 5 to erase the ZERO SET MEMORY indicator and begin from step 3.

Notes

• The zero set memory function works only for tapes recorded in the Digital8 **D** system.

• The picture and sound recorded on the section between the insert start and end points will be erased when you insert the new scene.

When the inserted picture is played back The picture may be distorted at the end of the inserted section. This is not a malfunction.

To insert a scene without setting the insert end point
Skip step 3 and 4. Press ■ when you want to stop inserting.

Для изменения точки конца вставки Нажмите кнопку ZERO SET MEMORY еще раз после пункта 5 для удаления индикатора ZERO SET MEMORY и начните с действия пункта 3.

Примечания
• Функция памяти установки нуля работает только для лент записанных в цифровой системе Digital® В.
Изображение и звук, записанные на участке между точками начала и конца вставки, будут стерты, если Вы вставите новый згизод.

При воспроизведение вставленного изображения Изображения мжет быть искажено в конце вставленного участка. Это не является неисправностью.

Для вставки эпизода без установки точки

Для вставки эпизода сез устапости конца вставки Пропустите пункт 3 и 4. Нажмите кнопку ■ если Вы хотите остановить вставку.

1-20

- Customizing Your Camcorder -Changing the menu settings

To change the mode settings in the menu settings, select the menu items with the SEL/PUSH EXEC dial. The default settings can be partially changed. First, select the icon, then the menu item and then the mode.

(1) In CAMERA, VTR (DCR-TRV620E), PLAYER (DCR-TRV420E)/TRV520E) or MEMORY mode, press MENU.

(2) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the desired icon, then press the dial to set.

(3) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the desired item, then press the dial to set.

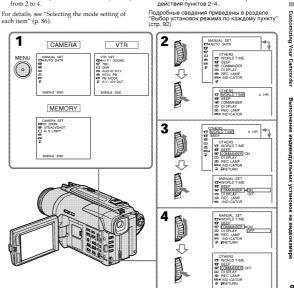
(4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the desired mode, and press the dial to set.

(5) If you want to change other items, select PRETURN and press the dial, then repeat steps from 2 to 4.

- Выполнение индивидуальных становок на видеокамере —

Изменение установок меню

Для изменения установок режима в установках меню выборите пункты меню с помощью диска SELPUSH EXEC. Установки по умолчанию можно астично изменить. Сначала выберите пунктоно дагем режим. Писторами, затам пункт мено, а затем режим. РЕДУЕР (ДСЕТ-RV420E/TRV520E) или МЕМОRУ нажимате кнопку МЕП. У Повериите диск SELPUSH EXEC для выбора нужной пиктограммы, а затем нажимте диск для выполнения установней установней установней установней установней установкий с достановкий с достан



Changing the menu settings

To make the menu display disappear Press MENU.

Menu items are displayed as the following

- icons:

 MANUAL SET

- G CAMERA SET

 G CAMERA SET

 VTR SET (DCR-TRV620E)

 PLAYER SET (DCR-TRV420E/TRV520E)

 LCD/VF SET
- MEMORY SET
 TAPE SET
 SETUP MENU
- TAPE SET

 SETUP MENU

 OTHERS

English

Изменение установок меню

Для того, чтобы исчезла индикация меню Нажмите кнопку MENU.

- MAGIOTER B BUDE

 ...MVBE RINKTOTPAMM:
 ...MVBERA SET

 OF CAMERA SET

 VTR SET (MODERN DCR-TRV620E)

 DE LCD/VF SET

 IMEMORY SET

 TAPE SET

 SETUP M

 BUDGE

 BUD

 - SETUP MENU

 COTHERS

Selecting the mode setting of each item • is the default setting.

Menu items differ according to the position of the POWER switch.

The LCD screen and the viewfinder show only the items you can operate at the moment.

Icon/item Mode		Meaning	POWER switch	
M AUTO SHTR	• ON	To automatically activate the electronic shutter when shooting in bright conditions	CAMERA	
	OFF	To not automatically activate the electronic shutter even when shooting in bright conditions		
⊡ D ZOOM	• OFF	To deactivate digital zoom. Up to 25× zoom is carried out.	CAMERA MEMORY	
	50×	To activate digital zoom. More than 25× to 50× zoom is performed digitally. (p. 24)		
	100×*	To activate digital zoom. More than 25× to 100× zoom is performed digitally. (p. 24)		
16:9WIDE	• OFF	_	CAMERA	
	ON	To record a 16:9 wide picture (p. 45)		
STEADYSHOT	• ON	To compensate for camera-shake	CAMERA	
	OFF	To cancel the SteadyShot function. Natural pictures are produced when shooting a stationary object with a tripod.	MEMORY	
N.S. LIGHT	• ON	To use the NightShot Light function (p. 28)	CAMERA	
	OFF	To cancel the NightShot Light function	MEMOR	

^{* 125× (}DCR-TRV420E only)

- Notes on the SteadyShot function

 The SteadyShot function will not correct excessive camera-shake.

 Attachment of a conversion lens (not supplied) may influence the SteadyShot function.

If you cancel the SteadyShot function The SteadyShot off indicator * appears. Your camcorder prevents excessive compensation for camera-shake * 86

Changing the menu settings

lcon/item	Mode	Meaning	POWER switch
LCD B. L.	 BRT NORMAL 	To set the brightness on the LCD screen normal	VTR/PLAYER
	BRIGHT	To brighten the LCD screen	CAMERA MEMORY
LCD COLOUR	_	To adjust the colour on the LCD screen, turning the SEL/PUSH EXEC dial to adjust the following bar	VTR/PLAYER CAMERA MEMORY
		To lighten	
VF B.L.	 BRT NORMAL 	To set the brightness in the viewfinder normal	VTR/PLAYER
	BRIGHT	To brighten the viewfinder	CAMERA MEMORY
CONTINUOUS	OFF	Not to record continuously	MEMORY
	MULTI SCRN	To record 9 images continuously (p. 107)	
QUALITY	• FINE	To record still images in the fine image quality mode, using the "Memory Stick"	VTR/PLAYER MEMORY
	STANDARD	To record still images in the standard image quality mode, using the "Memory Stick"	
FLD./FRAME	FIELD	To record moving subjects	MEMORY
	FRAME	To record stopping subjects in high quality	
PRINT MARK	• OFF	To cancel print marks on still images	VTR/PLAYER
	ON	To write a print mark on the recorded still images you want to print out later	MEMORY
PROTECT	OFF	Not to protect still images	VTR/PLAYER
	ON	To protect selected still images against accidental erasure (p. 128)	MEMORY
SLIDE SHOW		To play back images in a continuous loop (p. 126)	MEMORY
DELETE ALL		To delete all the images (p. 131)	VTR/PLAYER MEMORY
FORMAT	 RETURN 	To cancel formatting	VTR/PLAYER
	FORMAT	To format an inserted "Memory Stick" 1. Select PORNAT with the SEL / PUSH EXEC dial, then press the dial. 2. Turn the SEL / PUSH EXEC dial to select FORMAT, then press the dial. 3. After EXEC UTE appears, press the SEL / PUSH EXEC dial FORMAT TIMG appears during the selection of the selectio	MEMORY
PHOTO SAVE		To duplicate still images (p. 117)	VTR/PLAYER

- Notes on LCD B.L. and VF.B.L.

 When you select BRIGHT, battery life is reduced by about 10 percent during recording.

 When you use power sources other than the battery pack, BRIGHT is automatically selected.

88

- Notes on formatting

 Supplied or optional "Memory Stick" s have been formatted at factory, Formatting with this camoorder is not required.

 Do not turn the POWER switch or press any button while the display shows FORMATTING.

 You cannot format the "Memory Stick" if the write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK.

 Format again if the message 30 appears.

Formatting erases all information on the "Memory Stick" Check the contents of the "Memory Stick" before formatting.

Formatting erases sample images on the "Memory Stick."

Formatting erases the protected image data on the "Memory Stick."

Changing the menu settings

n/item	Mode	Meaning	POWER switch
HiFi SOUND	STEREO	To play back a stereo tape or dual sound track tape with main and sub sound	VTR/PLAYER
	1	To play back a stereo tape with the left sound or a dual sound track tape with main sound	
	2	To play back a stereo tape with the right sound or a dual sound track tape with sub sound	
TBC*	● ON	To correct jitter	VTR/PLAYER
	OFF	To not correct jitter Set TBC to OFF when playing back a tape on which you have dubbed over and recorded the signal of a TV game or similar machine.	
TBC stands for "	Time Base Correct	tor".	
DNR*	● ON	To reduce picture noise	VTR/PLAYER
	OFF	To reduce a conspicuous afterimage when the picture has a lot of movement	
DNR stands for	"Digital Noise Rec	duction".	
DNR stands for AUDIO MIX	"Digital Noise Rec	duction". To adjust the balance between the stereo 1 and stereo 2	VTR/PLAYE
	"Digital Noise Red	To adjust the balance between the stereo 1 and stereo	VTR/PLAYE
	"Digital Noise Rec	To adjust the balance between the stereo 1 and stereo 2	
AUDIO MIX		To adjust the balance between the stereo 1 and stereo 2 ST1 ST2 To playback a tape recorded on your camcorder on a	
AUDIO MIX	ON PAL TV	To adjust the balance between the stereo 1 and stereo 2 ST1 ST2 To playback a tape recorded on your camcorder on a PAL system TV To playback a tape recorded in the NTSC colour	VTR/PLAYER VTR/PLAYER
AUDIO MIX NTSC PB	ON PAL TV NTSC 4.43	To adjust the balance between the stereo 1 and stereo 2 ST1	VTR/PLAYE
AUDIO MIX NTSC PB	ON PAL TV NTSC 4.43 AUTO HIB/B	To adjust the balance between the stereo 1 and stereo 2 ST1	VTR/PLAYE

^{*} When you play back tapes recorded in the Hi8/standard 8 system only.

Notes on AUDIO MIX

When playing back a tape recorded in the 16-bit mode, you cannot adjust the balance.
 You can adjust the balance only for tapes recorded in the Digital8 system.

Note on NTSC PB

When you play back a tape on a Multi System TV, select the best mode while viewing the picture on the TV.

Note on PB MODE

Note on PB MODE
The mode will return to the default setting when:
- you remove the battery pack or power source.
- you turn the POWER switch.

87

Changing the menu settings

lcon/item	Mode	Meaning	POWER switch
REC MODE	● SP	To record in the SP (Standard Play) mode	VTR/PLAYER
	LP	To increase the recording time to 1.5 times the SP mode	CAMERA
AUDIO MODE	• 12BIT	To record or play back in the 12-bit mode (two stereo sounds)	VTR/PLAYER* CAMERA
	16BIT	To record or play back in the 16-bit mode (the one stereo sound with high quality)	
≅ REMAIN	• AUTO	To display the remaining tape bar: • for about 8 seconds after your camcorder is turned on and calculates the remaining amount of tape • for about 8 seconds after a cassette is inserted and your camcorder calculates the remaining amount of tape • for about 8 seconds after ► is pressed in VTR (DCR-TRV420E) PTRV520E) mode • for about 8 seconds after IDSPLA vis pressed to display the screen indicators • for the period of tape rewinding, forwarding or picture search in the VTR (DCR-TRV420E) or PLAYER (DCR-TRV420E) or PLAYER (DCR-TRV420E) mode	VTR/PLAYER CAMERA
	ON	To always display the remaining tape bar	
DATA CODE	DATE/CAM	To display date, time and recording data during playback	VTR/PLAYER
	DATE	To display date and time during playback	

Note on REL WIDE.

When you record on the standard $8 \,\blacksquare$ tape, your camcorder records in the SP mode even you select the LP mode in the menu settings. In this case, the indicator "8 mm TAPE \rightarrow SP REC, Hi8 TAPE \rightarrow LP/SP REC" appears on the LCD screen or in the viewfinder. Use the Hi8 Hi tapes for the LP mode.

Notes on the LP mode

- When you record a tape in the LP mode on your camcorder, we recommend playing the tape on your camcorder. When you play back the tape on other camcorders or VCRs, noise may occur in images or
- souna.

 *When you record in the SP and LP modes on one tape or you record some scenes in the LP mode, the playback image may be distorted or the time code may not be written properly between scenes.

Note on AUDIO MODE
When playing back a tape recorded in the 16-bit mode, you cannot adjust the balance in AUDIO MIX.

*To dub a tape to another VCR You cannot select AUDIO MODE for tapes recorded in the Digital8 Θ system. You, however, can select AUDIO MODE when you dub tapes recorded in the Hi8/standard 8 system to another VCR using the i.LINK cable.

Changing the menu settings

lcon/item	Mode	Meaning	POWER switch
CLOCK SET	_	To reset the date or time (p. 98)	CAMERA MEMORY
LTR SIZE	 NORMAL 	To display selected menu items in normal size	VTR/PLAYER
	2×	To display selected menu items at twice the normal size	CAMERA MEMORY
DEMO MODE	ON	To make the demonstration appear	CAMERA
	OFF	To cancel the demonstration mode	-

- Notes on DEMO MODE

 You cannot select DEMO MODE when a cassette is inserted in your camcorder.

 DEMO MODE is set to STBY (Standby) at the factory and the demonstration starts about 10 minutes after you have set the POWER switch to CAMERA without a cassette inserted.

 To cancel the demonstration, insert a cassette, set the POWER switch to other than CAMERA, or set DEMO MODE to OFF.

 When NIGHTSHOT is set to ON, the "NIGHTSHOT" indicator appears on the LCD screen or in the viewfinder and you cannot select DEMO MODE in the menu settings.

Changing the menu settings

lcon/item	Mode	Meaning	POWER switch	
ETC WORLD TIME	_	To set the clock to the local time. Turn the SEL/PUSH EXEC dial to set a time difference. The clock changes by the time difference you set here. If you set the time difference to 0, the clock returns to the originally set time.	CAMERA MEMORY	
BEEP	MELODY	To output the melody when you start/stop recording or when an unusual condition occurs on your camcorder	VTR/PLAYER CAMERA MEMORY	
	NORMAL	To output the beep instead of the melody		
	OFF	To cancel all sound including shutter sound		
COMMANDER	• ON	To activate the Remote Commander supplied with your camcorder	VTR/PLAYER CAMERA	
	OFF	To deactivate the Remote Commander to avoid remote control misoperation caused by other VCR's remote control	MEMORY	
DISPLAY	• LCD	To show the display on the LCD screen and in the viewfinder	VTR/PLAYER CAMERA	
	V-OUT/LCD	To show the display on the TV screen, LCD screen and in the viewfinder	MEMORY	
REC LAMP	• ON	To light up the camera recording lamp at the front of your camcorder	CAMERA MEMORY	
	OFF	To turn the camera recording lamp off so that the subject is not aware of the recording		
INDICATOR	BL OFF	To turn off the backlight on display window	VTR/PLAYER	
	BL ON	To turn on the backlight	CAMERA MEMORY	

If you press DISPLAY with DISPLAY set to V-OUT/LCD in the menu settings, the picture from a TV or VCR will not appear on the LCD screen even when your camcorder is connected to outputs on the TV or VCR. (Except when your camcorder is connected with the i.LINK cable.)

In more than 5 minutes after removing the power source
The AUDIO MIX, COMMANDER and HiFI SOUND items are returned to their default settings.
The other menu items are held in memory even when the battery is removed, as long as the lithium battery is installed.

Notes on INDICATOR

- When you select BL ON, battery lite is reduced by about 10 percent during recording.
 When you use power sources other than the battery pack, BL ON is automatically selected.

Resetting the date and time

90

The default clock setting is set to London time for United Kingdom and to Paris time for the other European countries Time. The date and time are held in memory by the lithium battery. If you replace the lithium battery with the battery pack or other power source connected, you need not reset the date and time. You must reset the date and time when the lithium battery becomes dead with no power source installed. First, set the year, then the month, the day, the hour and then the minute.

(1) While the camcorder is in the standby mode, press MENU to display the menu settings.

(2) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select (■) then press the dial.

(3) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select (LOCK SET, then press the dial.

(4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to adjust the desired year, then press the dial.

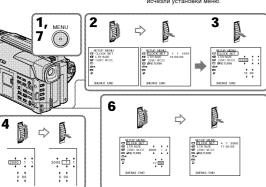
(5) Set the month, day and hour by turning the SEL/PUSH EXEC dial and pressing the dial.

(6) Set the minute by turning the SEL/PUSH EXEC dial and pressing the dial.

(7) Press MENU to make the menu settings disappear.

Переустановка даты и времени

Установка часов по умолчанию соответствует времени Лондона для моделей Соединенного Королевства и времени Парижа для других европейских моделей. Дата и время сохраняются в памяти с помощью литиевой батарейки. Если Вы от литиевой батарейки переключитесь на батарейный блок или другой подсоединенный источник питания. Вам нужно будет переустановить дату и время. Вам нужно также переустановить дату и время, когда литиевая батарейка разрядится и в это время не будет вставлени ситочник питания. Сначала установите год, затем месяц, день, час и минут, аси и минут, деи и минут, деи см и минут, аси и минут



Resetting the date and time

Переустановка даты и времени

The year changes as follows:

Год изменяется следующим образом:

1999 ↔ 2000 ← · · · · → 2029 1

If you do not set the date and time
"-- ---" "--:--" is recorded on the

tape and the "Memory Stick". Note on the time indicator

The internal clock of your camcorder operates on a 24-hour cycle.

Если Вы не установили дату и время На ленту и "Memory Stick" будет записываться индикация "-- -- -- "

Примечание по индикатору времени Встроенные часы Вашей видеокамеры работают в 24-часовом режиме.

91

99

98

Using "Memory Stick"-introduction

You can record and play back still images on the "Memory Stick" supplied with your camcorder. You can easily play back, record or delete still images. You can exchange image data with other equipment such as a personal computer etc., using the serial port adaptor for "Memory Stick" (not supplied) or PC card adaptor for "Memory Stick" (not supplied).

On file format (JPEG)

Your camcorder compresses image data in JPEG format (extension .jpg).

of your camcorder
Dsc00001.jpg: This file name appears on the
display of your personal

Before using "Memory Stick"

записи

Terminal/Гнездо

Write-protect tab / ~ Лепесток защиты

- You cannot record or erase still images when the write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK.
 We recommend backing up important data.
 Image data may be damaged in the following
- image data may be damaged in the following cases:

 If you remove the "Memory Stick", turn the power off, or detach the battery for replacement when the access lamp is flashing
 If you use "Memory Stick's near static electricity or magnetic fields.

 Prevent metallic objects or your finger from coming into contact with the metal parts of the connecting section.

 Stick its label on the labeling position.
 Do not bend, drop or apply strong shock to "Memory Stick's.

 Do not disassemble or modify "Memory Stick's.

- 100

— Операции с "Memory Stick" —

Использование "Memory Stick"-Введение

Вы можете записывать и воспроизводить неподвижные изображения на "Метогу Stick", прилагаемой к Вашей видеокамере. Вы можете легко выполнять воспроизведение, перезапись или удаление неподвижных изображений. Вы можете выполнять обмен изображении. Вы может выполнить обмен данных изображения с другой аппаратурой, такой как персональный компьютер и т.п., используя адаптер последовательного порт для "Memory Stick" (не припагается), или адаптер РС-карты для "Memory Stick" (не прилагается)

О формате файлов (JPEG)

Ваша видеокамера сжимает данные изображения в формат JPEG (с расширением .ipg).

ия файла данных изображения Имя этого файла появится на экране ЖКД или в видоискателе у Имя этого файла появится на дисплее Вашего персонального компьютера.

Dsc00001.jpg:

Перед использованием "Memory Stick"

Labeling position/Позиция маркировки

- неподвижные изображения, если лепесто защиты записи на "Memory Stick" установлен в положение LOCK. Рекомендуется выполнять копию важных
- Рекомендуется выполнять копию важных данных.

 Данные изображения могут быть повреждены в следующих случаях:

 Если Вы вынули "Метолу Stick", выключили питание или отсоединили батарейный блок для замены в то время, когда мияет лампочка доступа.

 Если Вы используете "Метолу Stick" возле магнитов или магнитных полей.

 Не прикасайтесь металлическими частями или Вашими пальцами к металлическими частями от метали соединительных секций.

 Наклейте этиксятку в позиции маркировки.

- Наклейте этикетку в позиции маркировки.
 Не сгибайте, не роняйте и сильно не трясите "Memory Stick".
 Не разбирайте и не модифицируйте "Memory Stick".

Using "Memory Stick" -introduction

- Do not let "Memory Stick"s get wet.
 Do not use or keep "Memory Stick"s in locations that are:
 Extremely hot such as in a car parked in the sun or under the scorching sun
 Under direct sunlight
 Very humid or subject to corrosive gases
 When you carry or store a "Memory Stick", put it in its case.

Formatting the supplied "Memory

STIGK*
Formatting with this camcorder is not required
The "Memory Stick" has been formatted in the
FAT-format at factory.

"Memory Stick" supplied with your camcord
Sample images are recorded in the "Memory
Stick" (p. 113). Note that these images will be
deleted if you format the "Memory Stick."
Stick the supplied label on the labeling positic
to prevent the accidental erasure. As for the
labeling position, see the illustration on the
previous page.

"Memory Stick"s formatted by a

"Memory Stick"s formatted by a computer
"Memory Stick"s formatted by Windows OS or Macintosh computers do not have a guaranteed compatibility with this camcorder.

Notes on image data compatibility

- Notes on image data compatibility
 image data files recorded on "Memory Stick"s
 by your camcorder conform with the Design
 Rules for Camera File Systems universal
 standard established by the JEIDA (Japan
 Electronic Industry Development Association).
 You cannot play back on your camcorder still
 images recorded on other equipment (DCR-TRV890E/TRV900/TRV900E or DSC-D700/
 D770) that does not conform with this universal
 standard. (These models are not sold in some
 areas.)
- areas.)

 If you cannot use the "Memory Stick" that has been used on other equipment, format the "Memory Stick" on your camcorder following the steps on page 88. Note that all images on the "Memory Stick" will be deleted if you format it.

"Memory Stick" and ** are trademarks of Sony Corporation.

Использование "Memory Stick"

- Не допускайте, чтобы "Memory Stick" становились влажными.
 Не используйте и не храните "Memory Stick" в местах:
 "Чрезмерно жарких, например, в припаркованном под солнцем автомобиле или под палящим солнемы светом
 —Под прямым солнечным светом
 В местах очень влажных или содержащих коррозионные газы
 При переноске или хранении "Memory Stick" положите ее в футляр.

Форматирование прилагаемой "Memory Stick"

"Memory Stick"
Форматирование на данной видеокамере не
требуется. "Memory Stick" уже
отформатирована в формате FAT на
предприятии-изготовителе.

- предприятим-изготовителе.

 "Метому Stick", прилагаемая к Вашей видеокамере

 + На "Метому Stick" записаны образцы изображений (стр. 113). Имейте в виду, что эти изображений (отр. 113). Имейте в виду, что эти изображений обудту далены, если Вы отформатируете "Метому Stick".

 Наклейте прилагаемую этикетку в позиции маркировки для предотвращения случайного стирания. Тто ксаезется позиции маркировки, см. рисунок на предыдущей странице.
- Stick

см. рюуном на предвадущем с границе.

"Метогу Stick", отформатированная
на компьютере
"Метогу Stick", отформатированная в
операционной системе Windows или
Маспісов, может оказаться не совместимой с
данной видескамерой.

Примечания по совместимости

- Примечания по совместимости данных изображения данных изображения Файлы данных изображения, записанные на "Метолу Stick" с помощью данной видеокамеры, отвечают проектным требованиям для универсального стандарта файловых систем видеокамеры, разработанного JEIDA (понской ассоциацией электронной промышленности). Вы не можете воспроизводить на Вашей видеокамере неподвижные изображения, записанные на догота аппаратура (DCR-
- видеокамере неподвижные изображения, записанные на другой аппаратуре (DCR-TRV890E/TRV900/TRV900E или DCS-D700/
), которые не соответствуют этому универсальному стандарту. (Эти модели не продаются в некоторых регионах.)

 Если Вы не можете использовать "Метолу Stick", которал использовать "Метолу Stick", а в в использовать "Метолу Stick", в Вашей видеокамере, следуя инструкции на стр. 94. Имейте в виду, что все изображения на "Метолу Stick" буду удалены, если Вы отформатируете ее.

 Метолу Stick " № Выврются

"Memory Stick" и Вы отформатируете ее
"Memory Stick" и Вы отформатируете ее
фирменными знаками Sony Corporation.

101

Using "Memory Stick" -introduction

Inserting "Memory Stick"

(1) Open the lid of the cassette compartment.
 (2) Insert the "Memory Stick" with the ▲ mark facing toward the "Memory Stick" compartment as illustrated until it clicks.
 (3) Close the lid of the cassette compartment.

Использование "Memory Stick"

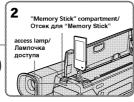
(1) Откройте крышку кассетного отсека. (2) Вставъте "Метолу Sitick", так чтобы знак ▲ был обращен в сторону отсека для "Метолу Sitick" как показано на рисунке, пока не раздастся щелчок. (3) Закройте крешку кассетного отсека.

To eject the "Memory Stick"

Open the lid of the cassette compartment, t press the "Memory Stick" once lightly. The "Memory Stick" pops up.

When the access lamp is lit or flashing
Do not shake or strike your camcorder. Do not
turn the power off, eject the "Memory Stick" o
remove the battery pack. Otherwise, the image
data breakdown may occur.

Установка "Memory Stick"



Для извлечения "Memory Stick" Откройте крышку кассетного отсека, затем слегка нажмите "Memory Stick" один раз. "Memory Stick" выйдет из отсека

Если лампочка доступа горит или мигает Не трясите и не стучите по Вашей видеокамере. Не выключайте питание, не извлекайте "Memory Slick" из отсека и не снимайте батарейный блок. В противном случае данные изображения могут быть повреждены.

Using "Memory Stick" -introduction

Selecting image quality mode

You can select image quality mode in still image recording. Default setting is FINE.

(1) Set the POWER switch to VTR (DCR-TRV620E), PLAVER (DCR-TRV420E)

TRV520E) or MEMORY. Make sure that the LOCK is set to the right (unlock) position.

(2) Press MENU to make the menu display appear

- appear.
 (3) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select □,
- (3) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select Land then press the dial.

 (4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select QUALITY, then press the dial.

 (5) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the desired image quality, then press the dial.

 (6) Press MENU to erase the menu display.

Использование "Memory Stick"

Выбор режима качества

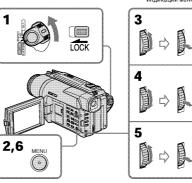
Вы можете выбрать режим качества изображения при записи неподвижного изображения. Установкой по умолчанию ляется FINE

- (1) Установите переключатель РОWER в положение VTR (DCR-TRV620E), PLAYER (DCR-TRV420E) лил МЕМОЯУ. Убедитесь, что фиксатор LOCK установлен в правом (2) Нажинге кнопку МЕМ., чтобы на дисплее появилась индикация меню. З Поверите диск SELPUSH EXEC для выбора установки 🔲, а затем нажмите диск (1) Установите переключатель POWER в
- диск.
- диск.

 (4) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки OUALITY, а затем нажимите диск.

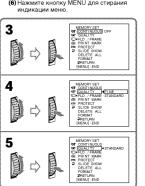
 (5) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора подходишего женеетая изображения, а затем нажимите диск.

 (6) Нажимите кнопку MENU для стирания индикации меню.



1-23

In some cases, changing the image quality mode may not affect the image quality, depending on the types of images you are shooting.



В некоторых случаях, изменение режима качества изображения может отразиться на качестве изображений, в зависимости от типов изображений, которые Вы снимаете.

103

Image quality settings Setting Meaning FINE (FINE) Use this mode when you want to record high quality images. The image is compressed to about 1/6. This is the standard image quality. The image is compressed STANDARD

to about 1/10.

Differences in image quality mode

(STD)

Differences in image quality mode
Recorded images are compressed in JPEG format
before being stored into memory. The memory
capacity allotted to each image varies depending
on the selected image quality mode. Details are
shown in the table below. (The number of pixels
is 640 × 480, regardless of image quality mode.
The data size before compression is about 600
KB.)

Image quality mode	Memory capacity	
FINE	About 100 KB	
STANDARD	About 60 KB	

Approximate number of images you can record on a "Memory Stick" The approximate number of images you can record on a "Memory Stick" formatted using this camcorder varies depending on which image quality mode you select and the complexity of the subject.

Maximum number of images you can record on a "Memory Stick"

Setting	4MB	8MB	16MB	32MB	64MB	
FINE	40	81	164	329	659	
STANDARD	60	122	246	494	988	

Note on the image quality mode indication This is only displayed during recording.

104

Использование "Memory Stick"

Установки качества изображения		
Установка	Значение	
FINE (FINE)	Используйте этот режим, если Вы хотите записать высококачественные изображения. Изображение сжимается примерно до 1/6.	
STANDARD (STD)	Это соответствует стандартному качеству изображения. Изображение	

Отличия в режиме качества изображения

сжимается примерно до 1/10.

Отличиия в режиме качества изооражения Записанные изображения ожимаются в формат ЈРЕС перед сохранением в памяти. Емкость памяти, выделенная для каждого изображения, изменяется в зависимости от выбранного режима качества изображения. Подробности содержатся в приведенной имже таблице. (Количество элементов изображения равно 640 х 480, независимо от режима качества изображения. Размер перед сжатием составляет около 600 Кб.)

Режим качества изображения	Емкость памяти
FINE	Около 100 Кб
STANDARD	Около 60 Кб

Приблизительное количество приолизительное количество изображений, которое Вы можете записать на "Memory Stick" Приблизительное количество изображений

которое Вы можете записать на "Memory Stick", отформатированную с помощью данной видеокамеры, изменяется в зависимости от выбранного Вами режима качества изображения и сложности объекта:

Максимальное количество изображений которое Вы можете записать на "Memory

cator	Применения	по инпикато	DV DOWMMA	
122	246	494	988	
O.	101	027	007	

примечание по индикатору режима ачества изображения этот индикатор отображается только вс ремя записи

Recording still images on "Memory Stick" - Memory Photo recording

- Notes

 When recording fast-moving subjects in the
 FRAME mode, the recorded image blurry.

 When recording in the FRAME mode, your
 camcorder may not correct camera-shake. We
 recommend that you shoot objects with a
- recommend that you shoot objects with a tripod.

 When recording still images at step 2 with the PHOTO button pressed lightly, the image momentarily flickers. This is not a malfunction.
 Before you shoot in autofocus mode, check that the subject is in sharp focus.
 The brightness of the picture and focus are adjusted on the center portion of the image.

When the POWER switch is set to MEMORY The following functions do not work: wide mode, digital effect, picture effect, title, low lux mode of PROGRAM AE.

When you are recording a still image You can neither turn off the power nor press

РНОТО.

When you press the PHOTO button on the Remote Commander
Your camcorder immediately records the image that is on the screen when you press the button.

Recording images continuously

You can record still images continuously.

Multi screen mode You can record 9 still images continuously on a single page.

Запись неподвижных изображений на "Memory Stick" – Фотосъемка с сохранением в памяти

- Примечания
 При записи быстро движущихся объектов в режиме FRAME, изображение будет
- размы пым. •При записи в режиме FRAME функция При записи в режимие FRAME функция компенсации подрагивания Вашей видеокамеры может работать неправильно. Рекомендуется выполнять съемку объектов с помощью треноги.
 Во время записи неподвижных изображений в пункте 2 с нажатой кнопкой PHOTO, изображение будет временно мерцать. Это не является неисправностью.
 Перед съемкой в режиме автоматической фокукировки провертье, тобы объект был чегко сфокукирован.
 Эркость объекта и фокусное расстояние будут отретулированы по центру изображения.

Если переключатель POWER установлен в положение MEMORY
Следующие функции не будут работать:
Широкоэкранный режим, цифровой эффект, эффект изображенией, титр, режим низкой осевщенности PROGRAM Ac

Если Вы записываете непод

изображение
Вы не можете ни выключить питание, ни нажать кнопку РНОТО.

Если Вы нажмете РНОТО на пульте дистанционного управления Ваша видеокамера тотчас же запишет изображение, которое будет на экране при нажатии кнопки.

Запись изображений непрерывно

Вы можете записывать неподвижные

Многоэкранный режим Вы можете записывать 9 неподвижных изображений непрерывно на одной странице



Recording still images on "Memory Stick" - Memory Photo recording

You can select the FIELD or FRAME mode in still image recording. Your camcorder compensates for camera-shake when recording moving subjects in the FIELD mode. Your camcorder subjects in the FIELD mode. Your camcorder records still images in high quality in the FRAME mode. Select the FIELD or FRAME in the menu settings (p. 85).

Before operation Insert a "Memory Stick" into your camcorder.

- (1) Set the POWER switch to MEMORY. Make sure that the LOCK is set to the right (unlock)
- position.

 (2) Keep pressing PHOTO lightly. The green •
 mark stops flashing, then lights up. The
 brightness of the image and focus are adjusted
 being targeted for the middle of the image
 and are fixed. Recording does not start yet.

 (3) Press PHOTO deeper. The image displayed
 on the screen will be recorded on the
 "Memory Stick". Recording is complete when
 the bar scroll indicator disappears.

Запись неподвижных изображений на "Memory Stick" - Фотосъемка с сохранением в памяти

Вы можете выбрать режим FIELD или FRAME при записи неподвижных изображений. Ваша при записи неподвижных изображений. Ваша видеокамера компенскурет подрагивания при записи движущихся объектов в режиме FIELD. Ваша видеокамера записывает неподвижные изображения с высоким качеством в режиме FRAME. Выберите опцию FIELD или FRAME в установках меню (стр. 85).

Перед началом работы Вставьте "Memory Stick" в Вашу видеокамеру

- (1) Установите переключатель РОМЕП в положение МЕМОЯҮ. Убедитесь, что фиксатор LOCK установлен в правом (незафиксированной) положении. (2) Держите слегка нажатой кнопку РНОТО. Зеленый зак прекратит мигать и будет высвечиваться постоянно. Присоть изблюжения и и изблюжено в постоянно.
- высвечиваться постоянно. Яркость изображения и фокусное расстояние будут отрегулированы при наводке на середнну изображения и будут зафиксированы при этом. Нажимте кнопку РНОТО сильнее. Изображение, отображемое на экране, будет записано на "Метому Stick". Запис считается завершенной, если исчезнет перемещающийся полосатый индикатор.



105

Recording still images on "Memory Stick" - Memory Photo recording

- (1) Set the POWER switch to MEMORY. Make sure that the LOCK is set to the right (unlock)
- position.
 (2) Press MENU to make the menu display
- appear.

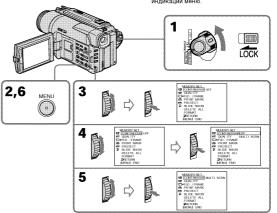
 (3) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select ...
- (3) furnities SEL/PUSH EXEC dial to seed githen press the dial.

 (4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select CONTINUOUS, then press the dial.

 (5) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the desired setting, then press the dial.

 (6) Press MENU to erase the menu display.
- Запись неподвижных изображений на "Memory Stick" Фотосъемка с сохранением в памяти
- (1) Установите переключатель POWER в положение MEMORY. Убедитесь, что переключатель LOCK установлен в правое
- (незафиксированное положение). (2) Нажмите кнопку MENU, чтобы на дисплее
- появилась индикация меню.

 (3) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки , а затем нажми
- диск. (4) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки CONTINUOUS, а затем
- выобра установи СОППИОСОС, а за (5) Поверните диск. SEL/PUSH EXEC для выбора желаемой установки, а затем нажмите диск. (6) Нажмите кнопку MENU для стирания индикации меню.



If the capacity of the "Memory Stick" becomes full

"STPULL" appears on the LCD screen or in the viewfinder, and you cannot record still images on the "Memory Stick."

Если емкость "Memory Stick"

На экране или в видоискателе появится индикация " ТULL", и Вы не сможете записывать неподвижные изображения на эту "Memory Stick".

Recording still images on "Memory Stick" - Memory Photo recording

Setting	Meaning (indicator on the screen)
OFF	Your camcorder shoots one image at a time. (no indicator)
MULTI SCRN	Your camcorder shoots 9 still images at about 0.5 sec intervals and displays the images on a single page divided into 9 boxes. (

Note on using the video flash light (not supplied) The video flash light does not work in the multi

install it to the

Запись неподвижных изображений на "Memory Stick" – Фотосъемка с сохранением в памяти

экране)
Ваша видеокамера снимает одно изображение за раз (без индикатора).
Ваша видеокамера снимает 9 неподвижных изображений примерно с 0,5-секундными интервалами и отображает изображения на одной

Примечание по использованию

Примечание по использованию видеовспышки (не прилагается) Видеовспышка не работает в неприли многоэкранном режиме, если 1 установили ее в держатель для вспомогательных принадлежносте

Recording still images on "Memory Stick" - Memory Photo recording

Self-timer memory photo recording

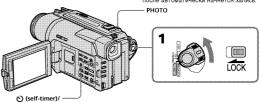
You can record still images on "Memory Stick"s with the self-timer. This mode is useful when you vant to record vourself. You can use the Remote Commander for this

- operation.
 (1) Set the POWER switch to MEMORY. Make sure that the LOCK is set to the right (unlock)
- position.
 (2) Press (Solf-timer). The (Solf-timer) indicator appears on the LCD screen or in the viewfinde (3) Press PHOTO firmly
 - Self-timer starts counting down from 10 with a beep sound. In the last two seconds of the countdown, the beep sound gets faster, then recording starts automatically.

Запись неподвижных изображений на "Memory Stick" – Фотосъемка с сохранением в памяти

Фотосъемка в память по таймеру самозапуска

- Таймеру самозапуска
 Вы можете записывать неподвижные изображения на "Метолу Stick" с помощью таймера самозапуска. Этот режим является полезным, если Вы хотите снять самого себя. Для этой операции Вы можете использовать пульт дистанционного управления (П) Установите переключатель РОЖЕ в положение МЕМОЯУ. Убедитесь, что переключатель LОСК установлен в правом (незафиксированном) положении. (2) Нажмите кнопку О (таймер самозапуска). На экране ЖКД или в видоискателе появится индикатор О (самозапуска). (3) Нажмите кнопку РНОТО сильнее. Таймер самозапуска начнет обратный отсчет от 10 с зуммерным сигналом. В последние две секунды обратного точета зуммерный сигнал будет звучать чаще, после автоматически начнетоя запись.



To cancel self-timer recording

10 cancel self-timer recording Press Ø (self-timer) so that the Ø indicator disappears from the LCD or viewfinder screen while your camcorder is in the standby mode. You cannot cancel self-timer recording with the Remote Commander.

The self-timer recording mode is automatically canceled when:

- canceled when:
 Self-timer recording is finished.
 The POWER switch is set to OFF (CHARGE),
 VTR (DCR-TRV620E) or PLAYER (DCR-TRV420E/TRV520E).

Для отмены записи по таймеру самозапуска

самозапуска
Нажмите кнопку ⊙ (таймер самозапуска),
так чтобы индикатор ⊙ исчез с экрана ЖКД
или видоискателя в то время, когда Ваша
видеокамера находится в режиме ожиданин. С помощью пульта дистанционного управления Вы не можете отменить запись по таймеру самозапуска.

Примечание Режим записи по таймеру самозапуска будет

Гежим записи по тамеру свмозапуска оудет ватоматически отменен, еслик:
— Запись по таймеру самозапуска закончилась.
— Переключатель POWER Рустановлен в положение ОFF (CHARGE), VTR (DCR-THV820E) или PLAYER (DCR-THV420E/ TRV520E).

Superimposing a still image in the "Memory Stick" on a moving image - MEMORY MIX

You can superimpose a still image you have recorded on the "Memory Stick" on top of the moving image you are recording.

M. CHROM (Memory chroma key) You can swap a blue area of a still image such as an illustration or a frame with a moving image.

M. LUMI (Memory luminance key)
You can swap a brighter area of a still image such as a handwritten illustlation or title with a moving image. Record a title on the "Memory Stick" before a trip or event for convenience.

C. CHROM (Camera chroma kev) C. CHROM (Camera chroma key)
You can superimpose a moving image on top of a
still image such as an image can be used as
background. Shoot the subject against a blue
background. The blue area of the moving image
will be swapped with a still image.

M. OVERLAP (Memory overlap)
You can make a moving image fade in on top of a still image.

M. CHROM

M. OVERLAP

Still image/ изображени

чеподвижное изображени≏

Наложение неподвижного изображения из "Memory Stick" на подвижное изображение - MEMORY MIX

Вы можете наложить неподвижное изображение, записанное на "Memory Stick" на записываемое подвижное изображение.

М. CHROM (кнопка цветности памяти)
Вы можете менять местами синюю часть неподвижного изображения с подвижны изображением.

изображением. М. LUMI (кнопка яркости памяти) Вы можете менять местами более яркую часть неподвижного изображения с подвижным изображением. Запишите титр на "Метолу Sick" перед путешествием или каким-либо событием для удобства.

Какими-ино сооб неж для удосстаж.

С. СНЯОМ (копка цветности видеокамеры)
Вы можете наложить движущееся
изображение поеврх неподвижного
изображение поеврх неподвижного
изображения, которое может служить фоном.
Например. Вы можете выполнить съемку
объекта на голубом фоне. Голубая часть
подвижного изображения поменяется
местами с неподвижным изображением.

M. OVERLAP (перекрытие памяти)
Вы можете сделать плавный ввод движущегося изображения поверх непеодвижного изображения Moving image/

Superimposing a still image in the "Memory Stick" on a moving image – MEMORY MIX

Before operation
Insert a Hi8 ► II Digital8 to tape for recording and a "Memory Stick" into your camcorder.

(1) Set the POWER switch to CAMERA.
(2) Press MEMORY MIX in the standby mode.
The last recorded or last composed image appears on the lower part of the screen as a

you want to superimpose.

To see the previous image, press MEMORY –.

To see the next image, press MEMORY+.

(4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the

(4) furth at SLLT/PSTEARC than to select the desired mode.
The mode changes as follows:
M. CHROM → M. LUMI → C. CHROM → M. OVERLAP
(6) Press the SEL / PUSH EXEC dial.
The still image is superimposed on the receive invested.

moving image.

(6) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to adjust the

M. CHROM -The colour (blue) scheme of the area in the still image which is to be swapped with a

moving image
-The colour (bright) scheme of
the area in the still image
which is to be swapped with a

moving image

The colour (blue) scheme of
the area in the moving image
which is to be swapped with a

still image M. OVERLAP–No adjustment necessary

The fewer bars there are on the screen, the stronger the effect.

Наложение неподвижного изображ из "Memory Stick" на подвижное изображение – MEMORY MIX

Перед началом работы Вставьте ленту Hi8 № 11 Digital8 № для записи и "Memory Stick" в Вашу видеокамеру.

- (1) Установите переключатель POWER в положение CAMERA.
 (2) Нажмите кнопку MEMORY MIX в режиме
 - ожидания. Последнее записанное или скомпонованное изображение появится нижней части экрана в виде крохотного
- нижней части экрана в виде крохотного изображения.

 (3) Нажмите кнопку МЕМОЯЧ /- для выбора неподвижного изображения, которое Вы хотите напожить на подвижное. Для просмотра превыдущего изображения нажмите кнопку МЕМОЯЧ для просмотра следующего изображения нажмите кнопку МЕМОЯЧ (4) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора нужного режима. Режим будет изменяться следующим образом:

- гежжи будет изментных следующим образом:
 М. СНЯОМ → М. LUMI → С. СНЯОМ → М. OVERLAP
 (5) Нажмите диск SEL/PUSH EXEC. Неподвижное изображение будет напожено на подвижное.
 (6) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для регулировки эффекта.

регулировки эффекта.

М. СНЯОМ

— Цветовая гамма (голубая)
участка в неподвижном
изображении, который
будет заменен на
подвижное изображение

— Цветовая гамма (яркая)
участка в неподвижном
изображении, который
будет заменен на
подвижное изображение
С. СНЯОМ

— Цветовая гамма (слоубая)
участка в неподвижном
изображении, который
будет заменен на
подвижное изображение

С. СНЯОМ

— изображение изображение

М. OVERLAP—Не требуется никаких
регулировок

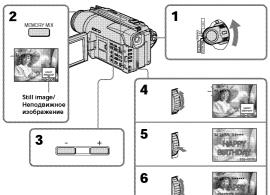
Чем меньше полос на экране, тем сильнее эффект.

108

HAPPY BRTHOAY M. LUMI ving image, изображени C. CHROM Blue/Голубой фон

110

(7) Press START/STOP to start recording



- To change the still image to superimpose
 Do either of the following:
 Press MEMORY+/- before step 7.
 Press the SEL/PUSH EXEC dial before step 7, and repeat the procedure from step 4.

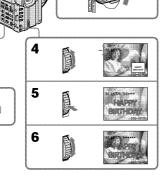
To change the mode settingPress the SEL/PUSH EXEC dial before step 7, and repeat the procedure from step 4.

To cancel M. CHROM/M. LUMI/ C. CHROM/M.OVERLAP Press MEMORY MIX.

112

Наложение неподвижного изображения из "Memory Stick" на подвижное изображение – MEMORY MIX

(7) Нажмите кнопку START/STOP для начала



Для изменения неподвижного

- Для изменения неподвижного изображения для наложения Быполните следующе:
 Нажмите кнопку МЕМОRY+/- перед пунктом 7.
 Нажмите диск SEL/PUSH EXEC перед пунктом 7 и овторите процедуру, начиная с пункта 4.

Для изменения установки режима Нажмите диск SEL/PUSH EXEC перед пунктом 7 и повторите процедуру с пункта 4.

Для отмены установки М. CHROM/M. LUMI/C. CHROM/M.OVERLAP Нажмите кнопку MEMORY MIX.

Superimposing a still image in the "Memory Stick" on a moving image – MEMORY MIX

During recording You cannot change the mode setting.

The "Memory Stick" supplied with your camcorder stores 20 images -For M. CHROM: 18 images (such as a frame) 100-0001~100-0018

Sample images
Sample images stored in the "Memory Stick" supplied with your camcorder are protected (p. 128).

When you select M.OVERLAP You cannot change the still image or the mode setting.

Наложение неподвижного изображ из "Memory Stick" на подвижное изображение – MEMORY MIX

Вы не можете изменить установку режима

- "Метогу Stick", прилагаемая к Вашей видеокамерь, вмещает 20 изображений -Для М. СНЯСМ: 18 изображений (например, кадр) 100-0001-100-0018 -Для С. СНЯСМ: два изображения (например, фон) 100-0019-100-0020

Образцы изображений Образцы изображений на "Memory Stick", прилагаемой к Вашей видеокамере, защищены от стирания (стр. 128).

Если Вы выберите M. OVERLAP
Вы не можете изменять неподвижное изображение или установку режима.

113

Recording an image from a tape as a still image

Your camcorder can read moving image data recorded on a tape in the Digitals **B** system, and record it as a still image on a "Memory Stick". Your camcorder can also take in moving image data through the input comector and record it as a still image on a "Memory Stick".

Before operation Insert a tape recorded in the Digital8 Θ system and a "Memory Stick" into your camcorder.

- and a "Memory Stick" into your camcorder.

 (1) Set the POWER switch to VTR (DCR-TRV420E) or PLAYER (DCR-TRV420E) TRV520E).

 (2) Press ➤ The image recorded on the tape is played back.

 (3) Keep pressing PHOTO lightly until the image from the tape freezes. CAPTURE appears on the LCD screen or in the viewfinder. Recording does not start yet.

 (4) Press PHOTO deeper. The image displayed on the screen will be recorded on the "Memory Stick". Recording is complete when the bar scroll indicator disappears.

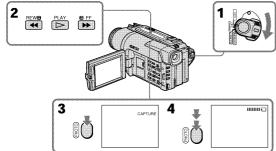
Запись изображения с ленты как неподвижного изображения

Ваша видеокамера может считывать данные подвижного изображения, записанные на ленте в цифровой системе Digital8 В. и записывать его как неподвижное изображение на "Memory Stick". Ваше видеокамера также позволяет вводить данные подвижного изображения через разъем входного сигнала и записывать их как неподвижное изображение на "Memory Stick".

Перед началом работы Вставьте ленту, записанную в системе Digital8 ∰ и "Memory Stick" в Вашу вокамеру.

- видеокамеру.

 (1) Установите переключатель POWER в положение VTR (DCR-TRV620E) или PLAYER (DCR-TRV420E) или PLAYER или



Recording an image from a tape as a still image

When the access lamp is lit or flashing Never shake or strike the unit. Also do not turn the power off, eject the "Memory Stick" or remove the battery pack. Otherwise, an image data breakdown may occur.

If 3 appears on the LCD screen or in the viewfinder

viewinder
The inserted "Memory Stick" is imcompartible
with your camcorder because its format does not
comform with your camcorder. Check the format
of the "Memory Stick".

If you press PHOTO lightly in the playback

mode Your camcorder stops momentarily.

Sound recorded on a tape You cannot record the audio from a tape

Titles superimposed on tapes
You cannot record the titles on the "Memory
Stick." However, you can record titles which
have already been recorded on tapes.

When you press PHOTO on the Remote Commander

Your camcorder immediately records the in that is on the screen when you press the button.

Запись изображения с ленты как неподвижного изображения

Если лампочка доступа горит или мигает Не трясите и не стучите по Вашей видеокамере. Также не выключайте питание, не извлекайте "Метпоту Sitck" из отсека и не снимайте батарейный блок. В противном случае данные изображения могут быть повреждены.

Если на экране ЖКД или в видоискателе появится индикация 33 Вставлена "Memory Stick", которая несовместима с Вашей видеокамерой, поскольку е формат не соответствует видеокамере. Проверьте формат "Memory Stick"

Если в режиме воспроиз нажать кнопку РНОТО Ваша видеокамера на мгн

остановится.

Звук, записанный на ленту Вы не можете записывать звук с ленты.

Титры, наложенные на ленты Вы можете записывать титры на "Memory Stick". Однако, Вы можете записывать титры, которые уже записаны на лентах.

Если Вы нажмете кнопку РНОТО на пульте

если вы нажмете кнопку РПОТО на пульте дистанционного управления Ваша видеокамера тотчас же запишет изображение, отображаемое на экране, если Вы нажмете эту кнопку.

114 115

DCR-TRV620E only
(1) Set the POWER switch to VTR and set DISPLAY to LCD in the menu settings.
(2) Play back the recorded tape, or turn the TV on to see the desired programme.

The image from TV or VCR appears on the LCD or in the viewfinder.
(3) Follow the steps 3 and 4 on page 114.

Using the A/V connecting cable

Запись изображения с ленты как неподвижного изображения

Запись неподвижного изображения с другого аппарата

- Только DCR-TRV620E

- Только DCR-TRV620E

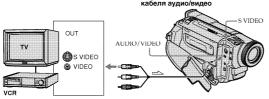
(1) Установите переключатель POWER в положение VTR и установите опцию DISPLAY в положение VTR и установите опцию DISPLAY в положение LCD в установкам меню.

(2) Начите воспроизведение записанной ленты или включите телевизор для просмотра нужной программы. На экране ЖКД или в видрискателе появится изображение от телевизора или КВМ.

(3) Выполните действия пунктов 3 и 4 на стр. 114. Использование соединительного кабеля аудио/видео

Подсоедините желтый штекер соединительного кабеля аудио/видео к видеогнезду на КВМ или телевизоре.

имеется гнездо S видео
Выполните подсоединение с помощью кабеля
S видео (не прилагается) для получения
высококачественных изображений.
При данном подсоединении Вам не нужно
подсоединять желтый (видео) штекер
соединительного кабеля аудио/видео.
Подсоедините кабель S видео (не прилагается) к
гнездам S видео на Вашей видеокамере и КВМ.

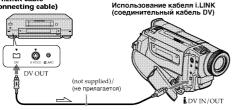


: Signal flow / Передача сигнала

Connect the yellow plug of the A/V connecting cable to the video jack on the VCR or the TV.

If your TV or VCR has an Svideo jack
Connect using an S video able (not supplied) to
obtain high-quality pictures.
With this connection, you do not need to connect
the yellow (video) plug of the A/V connecting
cable.
Connect an S video cable (not supplied) to the S
video jacks of both your camcorder and the TV or
VCR.

Using the i.LINK cable (the DV connecting cable)



116

— : Signal flow / Передача сигнала

Copying still images from a tape - Photo save

Using the search function, you can automatically take in only still images from tapes recorded in the Digitals ${f B}$ system and record them on a "Memory Stick" in sequence.

- Before operation

 Insert a tape recorded in the Digitals → system and rewind the tape.

 Insert a "Memory Stick" into your camcorder. orded in the Digital8 **B** system
- (1) Set the POWER switch to VTR (DCR-TRV620E) or PLAYER (DCR-TRV420E/TRV520E).
- (2) Press MENU to make the menu display
- appear.

 (3) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select □, then press the dial. Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select
- PHOTO SAVE, then press the dial. "PHOTO BUTTON" appears on the LCD screen or in the viewfinder.
- (5) Press PHOTO firmly. The still image from the tape is recorded on the "Memory Stick". The number of still images copied is displayed. END is displayed when copying is completed.

Копирование неподвижных изображений с ленты - Сохранение фотоснимков в памяти

Используя функцию поиска, Вы можете автоматически выполнять фотоснимки только неподвижных изображений с лент, записанных в системе Digitale В, и записывать их на "Memory Stick" в последовательности.

- Перед началом работы

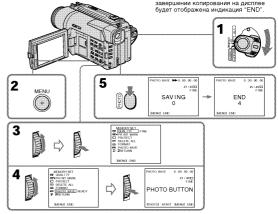
 Вставьте ленту, записанную в системе
 Digital В р и перемотайте ленту.

 Вставьте "Memory Stick" в Вашу видеокамеру.

- Вставьте "Memory Stick" в Вашу видеокамеру.
 (1) Установите переключатель РОWER в положение VTR (ОСЯ-ТЯЧ620E) или РLAYER (ОСЯ-ТЯЧ420E/ТЯЧ520E).
 (2) Нажимте кнопку МЕМ. чтобы на дисплее появилась индикация меню.
 (3) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки Д, а затем нажмите диск.
 (4) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки РПОТО SAVE а затем нажмите диск. На «Кране ЖКД или в видоискателе появител индикация "PHOTO BUTTON"
 (5) Нажмите кнопку PHOTO сильмо.
 Неподвижных скопированных изображение с ленты будет записано на "Метоку Stick". Будет отображено количестве неподвижных скопированных изображений. По завершении котированных изображений. По завершении котированных ина дисплее

Stick

117



Copying still images from a tape - Photo save

To stop copying Press MENU to stop of

stop copying

When the memory of the "Memory Stick" is full

MEMORY FULL appears on the LCD screen, and the copying stops. Insert another "Memory Stick" and repeat the procedure from step 2.

When the access lamp is lit or flashing

Never shake or strike your camcorder. As well do not turn the power off, eject the "Memory Stick" or remove the battery pack. Otherwise, the image data breakdown may occur.

To record all the images recorded on the tape Rewind the tape all the way back and start copying.

If the write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK NOT READY appears when you select the item in the menu settings.

When you change the "Memory Stick" in the middle of copying
Your camcorder resumes copying from the last image recorded on the previous "Memory Stick".

Копирование неподвижных изображений с ленты – Сох| - Сохранение фотоснимков в памяти

Для остановки копирования Нажмите кнопку MENU для остановки

В случае переполнения памяти "Memory Stick"

менногу закак На экране ЖКД появится индикация МЕМОЯУ FULL, и копирование остановится. Вставьте другую "Memory Stick" и повторите процедуру, начиная с пункта 2.

Если лампочка доступа горит или мигает

Никогда не трясите и не стучите по Вашей видеокамере. Также, не выключайте интание, не извлекайте "Метогу Slick" из отсека и не снимайте батарейный блок. В противном случае данные изображения могут быть повреждены.

Для записи всех изображений, записанных

на ленте Перемотайте ленту до конца назад и начните копирование.

Если лепесток защиты записи на "Memory Stick" установлен в положение LOCK Появится индикация индикация NOT READY, если Вы выберите пункт в установках меню.

Если Вы замените "Memory Stick" в середине копирования
Ваша видеокамера возобновит копирование, начиная с последнего изображения, записанного на предыдущей "Memory Stick".

Viewing a still image Memory Photo playback

You can play back still images recorded on a"Memory Stick". You can also play back 6 images at a time by selecting the index screen.

Before operation Insert a"Memory Stick" into your camcorder.

- (1) Set the POWER switch to MEMORY, VTR (DCR-TRV620E) or PLAYER (DCR-TRV420E)/ TRV520E). Make sure that the LOCK is set to the right (unlock) position. (2) Open the LCD panel while pressing OPEN. (3) Press MEMORY PLAY. The last recorded image is giral saved.
- (4) Iress MEMORY TEAT: The last recorded image is displayed.
 (4) Press MEMORY +/- to select the desired still image. To see the previous image, press MEMORY -. To see the next image, press MEMORY +.

Просмотр неподвижного изображения - Воспроизведение фотоснимков из памяти

Вы можете воспроизводить неподвижные изображения, записанные на "Memory Stick". Вы можете также воспроизводить 6 изображений одновременно путем выбора индексного экрана.

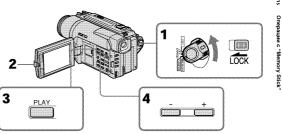
Перед началом работы Вставьте "Memory Stick" в Вашу видеокамеру.

- (1) Установите переключатель POWER в положение МЕМОRY, VTR (DCR-TRV620E) или PLAYER (DCR-TRV420E/TRV520E). Убедитесь, что фиксатор LOCK установлен в правом (незафиксированном) положении. (2) Нажав кнопку OPEN, откройте панель ЖКЛ

- (2) Нажав кнопку ОРЕN, откроите панель ЖКД.

 (3) Нажмите кнопку МЕМОRY РLAY. Будет отбражено последнее записанное изображение.

 (4) Нажмите кнопку МЕМОRY +/- для выбора нужного неподвижного изображения. Для того, чтобы увидеть предыдущее изображение, нажмите кнопку МЕМОRY -. Для того, чтобы увидеть следующее изображение, нажмите кнопку МЕМОRY -.



To stop memory photo playback Press MEMORY PLAY.

Для остановки воспроизведения фотоснимков из памяти нажмите кнопку MEMORY PLAY.

118 119

Viewing a still image - Memory Photo playback

To play back recorded images on a TV screen • Connect your camcorder to the TV with the A

- Connect your camcorder to the TV with the A/V connecting cable supplied with your camcorder before the operation.
 When operating memory photo playback on a TV or the LCD screen, the image quality may appear to have deteriorated. This is not a malfunction. The image data is as good as ever.
 Turn the audio volume of the TV down before operation, or noise (howling) may be output from the TV speakers.

If "SQ NO FILE" appears on the LCD screen or in the viewfinder No image is recorded on the "Memory Stick."

Image data modified with personal computers

or shot with other equipment
You may not be able to play them back with your camcorder.

изображения – Воспроизведение фотоснимков из памяти

Для воспроизведения записанных

Просмотр неподвижного

- дил воспроизведения записалных изображений на экране телевизора •Перед началам воспроизведения подсоедините Вашу видеокамеру к телевизору с помощью соединительного кабеля аудио/видео, прилагаемого к Вашей
- каселн аудиовидее, прилагаемого к ваше видеокамере.

 При воспроизведении фотоснимков из памяти на экране телевизора или ЖКД, качество изображения может ухудшиться это не впалется неисправностью. Данные изображения находятся в том же
- изображения находятся в том же состоянии, как и прежде.
 Перед началом воспроизведения уменьшите громкость телевизора вниз, иначе через акустическую систему телевизора может послышаться шум (состращения).

Если на экране ЖКД или в видоискателе появится индикация "© NO FILE" На "Memory Stick" нет записанных изображений.

Данные изображения, видоизмен даплые взоуражения, видоизмененные с помощью персонального компьютера или снятые с помощью другой аппаратуры Вы не сможете воспроизвести их с помощью с помощью Вашей видеокамеры.

Screen indicators during still image playback

Экранные индикаторы во время воспроизведения неподвижных изображений



Viewing a still image - Memory Photo playback

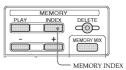
Playing back 6 recorded images at a time (index screen)

You can play back 6 recorded images at a time. This function is especially useful when searching for a particular image.

Просмотр неподвижного изображения – Воспроизведение фотоснимков из памяти

Воспроизведение 6 записанных изображений одновременно (индексный экран)

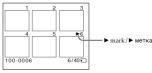
Вы можете воспроизвести 6 записанных изображений одновременно. Эта функция является особенно полезной при выполне поиска отдельных изображений.



Press MEMORY INDEX.

A red ► mark appears above the image that is displayed before changing to the index screen mode.

Нажмите кнопку MEMORY INDEX. Красная метка ► появится над изображением, которое будет отображаться перед изменением режима индексного



- To display the following 6 images, keep pressing MEMORY +.
 To display the previous 6 images, keep pressing MEMORY -.

To return to the normal playback screen (single screen)
Press MEMORY +/- to move the ▶ mark to the image you want to display on full screen, then press MEMORY PLAY.

Для отображения следущих 6 изображ-держите нажатой кнопку МЕМОЯУ +.
 Для отображения предыдущих 6 изображений держите нажатой кнопку МЕМОЯУ -.

Для возврата к экрану обычного воспроизведения (одиночный экран) Нажимайте кнопку МЕМОRY +/- для перемещения зака Р к изображению, которое Вы хотите отобразить на полный экран, а затем нажмите кнопку МЕМОRY PLAY.

120 121

Viewing a still image - Memory Photo playback

Note
When displaying the index screen, the number appears above each image. This indicates the order in which images are recorded on the "Memory Stick". These numbers are different from the data file names.

Files modified with personal computers
These files may not be displayed on the index
screen. Image files shot with other equipment
may not be displayed on the index screen either.

Viewing the recorded images using a personal computer

The image data recorded with your camcorder is compressed in the JPEG format. If you use the application software, PictureGear 4.1 Lite supplied with your camcorder, you can see images recorded on the "Memory Stick" on a computer screen. Use the PC serial cable supplied with your camcorder for this operation.

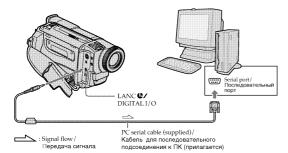
Просмотр неподвижного изображения – Воспроизведение фотоснимков из памяти

і іри отооражении индексного экрана над каждым изображением будет появляться номер. Он означает порядок, в котором изображения записаны на "Memory Stick" Эти номера отличаются от имен файлов

Данные изображения, видоизмененные с помощью персонального компьютера Эти файлы могут быть не отображены на индекном экране. Файлы изображений, снятых с помощью другой аппаратуры, могут не отображаться ни на одном из индексных

Просмотр записанных изображений с помощью персонального компьютера

Данные изображения, записанные с помощью Данные изображения, записанные с помощью Вашей видеокамеры, сжимаются до формата JPEG. Если Вы используете прикладное програмное обеспечение, Рісциебеат 4.1 Lite, прилагаемое к Башей видеокамере, Вы можете увидеть изображения, записанные на "Метолу Ѕібс", на экране компьютера. Используйте шнур для последовательного подсоединения к ПК, прилагаемый к Вашей видеокамере, для этой операции.



Copying the image recorded on "Memory Stick" to tapes

- DCR-TRV620E only

You can copy still images or titles recorded on "Memory Stick"s and record them to Hi8 Hill /Digital8 D tapes.

Before operation
Insert a Hi8 HIB/Digital8 → tape for recording and a "Memory Stick" into your camcorder.

(1) Set the POWER switch to VTR.

- (2) Using the video control buttons, search a point where you want to record the desired still image. Set the His His / Digitals H) tape to playback pause mode.

 (3) Press ● REC and the button on its right
- simultaneously on your camcorder. The Hi8 pause mode.

 (4) Press MEMORY PLAY to play back the still image you want to copy (p. 119).

 (5) Press II to start recording and press II again

- to stop.

 (6) If you have more to copy, repeat steps 4 and 5.

Копирование изображений, записанных на "Memory Stick", на ленты

Только DCR-TRV620E

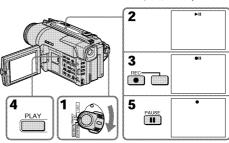
Вы можете копировать неподвижные изображения или титры, записанные на "Memory Stick", и записывать их на ленты Hi8

Перед началом работы
Вставьте ленту Ні8 НІВ/Digital8 € для записи и "Memory Stick" в Вашу видеокамеру.

(1) Установите переключатель POWER в положение VTR.

- (2) Используя кнопки видеоконтроля, найдите точку, где Вы хотите записать нужное неподвижное изображение. Установите ленту Hi8 **Hi B**/Digital8 **D** в режим паузы
- (3) Нажмите одновременно кнопку REC и кнопку справа от нее на Вашей видеокамере. Лента Hi8 HIB/Digital8 B будет установлена в режим паузь воспроизведения. (4) Нажмите кнопку MEMORY PLAY для
- (а) Нажмите кнопку МЕМОНУ РLАУ для воспроизведения неподвижного изображения, которое Вы хотите скопировать (стр. 119).
 (б) Нажмите кнопку III для начала залиси и нажмите кнопку III еще раз для остановки.
 (б) Если Вы хотите продолжить котирование,

повторите действия пунктов 4 и 5



To stop copying in the middle

Для остановки копирования посредине Нажмите кнопку ■.

1-28

122

123

During copying

During copying
You cannot operate the following buttons:
MEMORY PLAY, MEMORY INDEX, MEMORY
DELETE, MEMORY MIX, MEMORY +, and

Note on the index screen
You cannot record the index screen.

If you press the EDITSEARCH buttons during pause mode Memory playback stops

Image data modified with personal computers

or shot with other equipment You may not be able to copy them with your camcorder.

If you press the DISPLAY button in the

standby or recording mode
You can see memory playback and the file name indicators in addition to the indicators pertinent to Hi8 Hi8/Digital8 D tapes, such as the time

When copying
You cannot copy the image recorded on
"Memory Stick" with titles to tapes.

Копирование изображений, записанных на "Memory Stick", на

Во время копирования

ВЫ НЕ МОЖРОВАПИН
ВЫ НЕ МОЖРОВАТЬ СЛЕДУЮЩИМИ
КНОПКАМИ:
MEMORY PLAY, MEMORY INDEX, MEMORY
DELETE, MEMORY MIX, MEMORY + и

Примечание по индексному экрану Вы не можете записать индексный экран

Если Вы нажмете кнопки EDITSEARCH в

режиме паузы Воспроизведение из памяти остановится.

Данные изображения, преобразованного с помощью персонального компьютера или снятого с помощью другого аппарата Возможно, Вы не сможете их скопировать с помощью Вашей видеокамеры.

Если Вы нажмете кнопку DISPLAY в

режиме ожидания или записи
Вы можете увидеть воспроизведение из
памяти и индикаторы названий файлов в
дополнение к индикаторам, относящимся к
лентам Нів **Н в**/Digital В **Р**, таким как

При копировании

Вы не можете копировать изображения, записанные на "Memory Stick", с титрами на

Enlarging recorded still images on "Memory Stick"s - Memory PB ZOOM

You can enlarge still images recorded on a "Memory Stick".

Before operation Insert a "Memory Stick" into your camcorder.

Before operation
Insert a "Memory Stick" into your camcorder.

(1) Set the POWER switch to MEMORY, VTR
(DCR-TRV420E) or PLAYER (DCR-TRV420E)
Make sure that the LOCK is set to the right
(unlock) position.

(2) Press PB ZOOM on your camcorder while
you are playing back images recorded on
"Memory Stick." The still image is enlarged,
and 1 appears on the LCD screen or in the
viewinder.

(3) Turn SEL/PUSH EXEC dial to move the
enlarged image, then press the dial.

↑ The image moves downwards.

↓ The image moves upwards.

← The image moves upwards.

← The image moves injthiward.

→ The image moves rightward.

→ The image moves injthiward.

→ The image moves leftward.

(Turn SEL/PUSH EXEC dial to move the
enlarged image, then press the dial.

→ The image moves rightward.

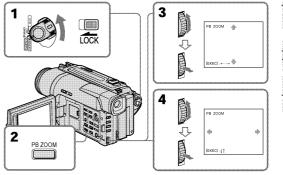
→ The image moves leftward.

(Turn the dial upwards.)

Увеличение неподвижных записанных изображений на "Memory Stick" - Память PB ZOOM

Вы можете увеличивать изображения, записанные на "Memory Stick".

Перед операцией Вставьте "Memory Stick" в Вашу видеокамеру.



To cancel memory PB ZOOM function Press PB ZOOM.

Pictures processed by PB ZOOM function Pictures processed by PB ZOOM function as Pictures processed by PB ZOOM function are no output through the DV IN/OUT or DV OUT jack. Для отмены функции PB ZOOM Нажмите кнопку PB ZOOM.

Изображения, обрабатываемые с помощью функции РВ 200М Изображения, обработанные с помощью функции РВ 200М, не передаются через гнездо 125 Д DV IN/OUT или § Д V OUT.

Stic

Playing back images in a continuous loop SLIDE SHOW

You can automatically play back images in sequence. This function is useful especially when checking recorded images or during a

124

Before operationInsert a"Memory Stick" into your camcorder.

- (1) Set the POWER switch to MEMORY. Make sure that the LOCK is set to the right (unlock)
- position. (2) Press MENU to make the menu display
- appear.
 (3) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select □,
- (a) Turn the SELP/DSTEARS. Chair to series g, then press the dial.

 (4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select SLIDE SHOW, then press the dial.

 (5) Press MEMORY PLAY. Your camcorder plays back the images recorded on the "Memory Stick" in sequence.

Воспроизведение изображений в непрерывной последовательности по замкнутому циклу - SLIDE SHOW

Вы можете автоматически воспроизводить изображения в непрерывной последовательности. Эта функция является полезной собенно при проверке записанных изображений или во время презентации.

Перед началом работы Вставьте "Memory Stick" в Вашу видеокамеру

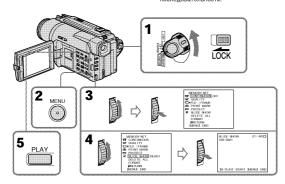
- (1) Установите переключатель POWER в положение МЕМОRY. Убедитесь, что фиксатор LOCK установлен в правом (незафиксированной) положении.

 (2) Нажмите кнопку МЕNU, чтобы на дисплее полвилась индикация меню. ЗПоверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки становка в затем нажмите диск.

- выбора установки а затем нажмите диск.

 (4) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки SLIDE SHOW, а затем нажмите диск.

 (5) Нажмите кнопку MEMORY PLAY. Ваша видеокамера будет воспроизводить изображения, записанные на "Memory Stick", в непрерывной последовательности.



Playing back images in a continuous loop - SLIDE SHOW

To stop the slide show Press MENU.

To pause during a slide show Press MEMORY PLAY.

To start the slide show from a

To start the since and particular image Select the desired image using MEMORY +/buttons before step 2.

To view the recorded images on TV Connect your camcorder to a TV with the A/V connecting cable supplied with your camcorder before operation.

If you change the "Memory Stick" during

operation
The slide show does not operate. If you change the "Memory Stick", be sure to follow the steps again from the beginning.

Воспроизведение изображений в непрерывной последовательности по замкнутому циклу – SLIDE SHOW

Для остановки показа слайдов

Для паузы во время показа слайдов Нажмите кнопку MEMORY PLAY.

Для начала показа слайдов с определенного изображения

Выберите нужное изображение с помо кнопок MEMORY +/– перед пунктом 2.

Для просмотра записанных изображений на экране телевизора
Перед началом процедуры подсоедините
Вашу видеокамеру к телевизору с помощью
соединительного кабеля аудио/видео,
прилагаемого к Вашей видеокамере.

В случае замены "Memory Stick" во время

просмотра
Показ слайдов приостановится. В случае
замены "Memory Stick" Вам следует начать
действия сначала.

126 127

Preventing accidental erasure - Image protection

To prevent accidental erasure of important images, you can protect selected images.

Before operation Insert a"Memory Stick" into your camcorder.

- (1) Set the POWER switch to MEMORY. VTR Set the POWER switch to MEMORY, V1R
 (DCR-TRV620E) or PLAYER (DCR-TRV420E/
 TRV520E). Make sure that the LOCK is set to
 the right (unlock) position.
 Play back the image you want to protect
 (c. 110)
- (p. 119).

 (3) Press MENU to make the menu display
- appear.

 (4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select .
- then press the dial.

 (5) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select
- PROTECT, then press the dial.

 (6) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select ON,
- then press the dial.

 (7) Press MENU to erase the menu display. The om mark is displayed beside the data file name of the protected image.

Предотвращение случайного стирания Защита изображения

Для предотвращения случайного стирания важных изображений Вы можете защитить выбранные изображения.

Перед началом работы Вставьте "Memory Stick" в Вашу видеокамеру

- Вставьте "Метоогу Stick" в Вашу видеокамеру.

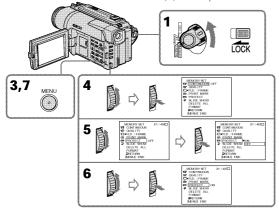
 (1) Установите переключатель РОМЕЯ в положение МЕМОЯУ, VTR (DCR-TRV620E) или РLАУЕЯ (DCR-TRV420E/TRV520E). Убедитесь, что фиксатор LOCK установлен в правом (незафискурованном) положении.

 (2) Воспроизведите изображение, которое Вы хотите защитить (стр. 119).

 (3) Нажмите кнопку МЕЛU, чтобы на дисплее полевилась индикации меню.

 (4) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки В за затем нажмите диск.

- (4) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки. В., а затем нажиите диск. (5) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки PPOTECT, а затем нажмите диск. (6) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки ОN, а затем нажмите диск. (7) Нажмите кнопку МЕЛИ для стирания индикации меню. На дисплее появится энак «— рядом с названием файла данных защищенного изображения.



Preventing accidental erasure - Image protection

To cancel image protection Select OFF in step 6, then press the SEL/PUSH

EXEC dial.

Note
Formatting erases all information on the
"Memory Stick", including the protected image
data. Check the contents of the "Memory Stick" before formatting.

If the write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK You cannot carry out image protection.

Предотвращение случайного стирания – Защита изображения

Для отмены защиты изображе Выберите установку OFF в пункте 6, нажмите диск SEL/PUSH EXEC.

Примечание

Форматирование стирает всю информацию форматирование стирает выс информа на "Memory Stick", включая данные защищенного изображения. Проверьте содержание "Memory Stick" перед форматированием.

Если лепесток защиты записи на "Memory Stick" установлен в положение LOCK Вы не сможете выполнить защиту

Stick

129

Deleting images

You can delete images stored in a "Memory

128

Before operation
Insert a"Memory Stick" into your camcorder.

Deleting selected images

- (1) Set the POWER switch to MEMORY, VTR (DCR-TRV620E) or PLAYER (DCR-TRV420E/ TRV520E). Make sure that the LOCK is set to
- the right (unlock) position.

 (2) Play back the image you want to delete (p. 119).
 (3) Press MEMORY DELETE. "DELETE?"
- appears on the LCD screen.

 (4) Press MEMORY DELETE again. The selected
- image is deleted.

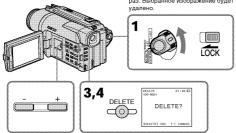
Удаление изображений

Вы можете удалить изображения, хранимые на "Memory Stick".

Перед началом работы Вставьте "Memory Stick" в Вашу видеокамеру

Удаление выбранных изображений

- Убедитесь, что фиксатор LOCK установлен в правом незафиксированном) положении



To cancel deleting an image Press MEMORY – in step 4.

To delete an image displayed on the

index screen
Press MEMORY +/- to move the ▶ indicator to the desired image and follow steps 3 and 4.

- To delete a protected image, first cancel image
- protection.

 Once you delete an image, you cannot restore it. Check the images to delete carefully before deleting them.

130

- (1) Установите переключатель POWER в положение MEMORY, VTR (DCR-TRV620E) или PLAYER (DCR-TRV420E/TRV520E).
- (2) Воспроизведите изображение, которое Вы
- хотите удалить (стр. 119). (3) Нажмите кнопку MEMORY DELETE с помощью заостренного предмета. На экране ЖКД появится индикация "DELETE?"
- (4) Нажмите кнопку MEMORY DELETE еще раз. Выбранное изображение будет удалено.



Для отмены удаления изображен Нажмите кнопку MEMORY – в пункте 4

Для отмены изображения, отображаемого на индексном экране Нажмите кнопку МЕМОРУ +/- для перемещения индикатора ▶ к нужному изображению и выполните действия пунктов 3 и 4.

Примечания

Ф. Для удаления защищенного изображения, сначала отмените защиту изображения.

После удаления изображения Вы не сможете восстановить его. Проверьте изображения внимательно, прежде чем удалить их.

Deleting images

Deleting all the images You can delete all the unprotected images in the "Memory Stick".

(1) Set the POWER switch to MEMORY, VTR (DCR-TRV620E) or PLAYER (DCR-TRV420E/TRV520E). Make sure that the LOCK is set to the right (unlock) position.

(2) Press MENU to make the menu display

(2) Press MENU to make the menu display appear.

(3) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select ☐, then press the dial.

(4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select DELETE ALL, then press the dial.

(5) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select OK, then press the dial. OK changes to EXECUTE.

(6) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select EXECUTE, then press the dial. DELETING appears on the LCD screen. When all the unprotected images are deleted, COMPLETE is displayed.

Удаление изображений

Удаление всех изображений

Удаление всех изображений
Вы можете удалить все незащищенные изображения на "Метолу Stick".

(1) Установите переключатель РОWER в положение мЕМОЯР, УТЯ (DCR-TRV820E) или РLAYER (DCR-TRV420E/TRV520E).

Убедитесь, что фиксатор LOCK установлен в правом (незафиксированном) положении.

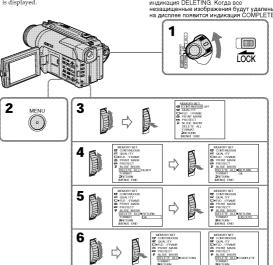
С) Нажмите кнопку МЕЛ, чтобы на дисплее появилась индикация меню.

З) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки Б_1 з затем нажмите диск.

(6) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки ОК, а затем нажмите диск.

Затем нажмите диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки ОК, а затем нажмите диск.

(6) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки ОК, а затем нажмите диск. ВСС ПСВ на пределенител на медикация ЕХЕС Для выбора установки СКЕС ДТЕ за затем нажмите диск. На экране ЖКД появится индикация DELETING. Когда все незащищенные изображения будут удалены, на дисплее появится индикация СОМРІЕТЕ.



131

While DELETING appears
Do not turn the POWER switch or press any

If the write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK
You cannot delete images.

Удаление изображений

Для отмены удаления всех изображений на "Memory Stick" Выберите установку RETURN в пункте 5, а затем нажмите кнопку SEL/PUSH EXEC

Во время отображения индикации DELETING

яйте положение переключателя POWER и не нажимайте каких-либо кнопок

Если лепесток защиты записи на "Метогу Stick" установлен в положение LOCK Вы не можете удалить изображения.

Writing a print mark - PRINT MARK

ou can specify the recorded still image to prinout. This function is useful for printing out still

out. This full control is useful for printing out images later.
Your camcorder conforms with the DPOF (Digital Print Order Format) standard for specifying the still images to print out.

Before operation Insert a "Memory Stick" into your camcorder

(1) Set the POWER switch to MEMORY, VTR (DCR-TRV620E) or PLAYER (DCR-TRV420E/ TRV520E). Make sure that the LOCK is set to the right (unlock) position.

(2) Play back the image you want to write a print mark (p. 119)

mark. (p. 119)

(3) Press MENU to display the menu.

(4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select .

(4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select ☐, then press the dial.

(5) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select PRINT MARK, then press the dial.

(6) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select ON, then press the dial.

(7) Press MENU to erase the menu display. The

mark is displayed beside the data file name of the image with a print mark.

Запись печатных знаков - PRINT MARK

Вы можете указать записанные изображения для распечатки, Эта функция является полезной для распечатки неподвижных изображений позже. Ваша видеокамера соответствует стандарту DPOF (цифровой служебный формат распечатки) для указания неподвижных изображений для распечатки.

Перед началом работы Вставьте "Memory Stick" в Вашу видеокамеру.

Перед началом расоты
Вставьте "Метолу Stick" в Вашу видеокамеру.

(1) Установите переключатель РОWER в положение MEMORY, VTR [ОСЯ-ТЯЧ620E) или РLAYER (DСЯ-ТЯЧ420EТЯЧ520E). Убедитесь, что фиксатор LOCK установлен в правом (незафиксированном) положении.

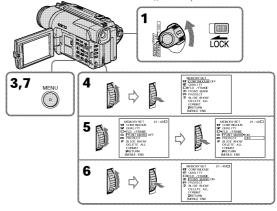
(2) Воспроизведите изображение, на котором Вы мотите залишатель печатный энак. (стр. 119) Вы мотите залишатель начатный энак. (стр. 119) Вы выбора установки В Выбора установки РВПТ МАЯК, а затем нажмите диск.

(6) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки ОN, а затем нажмите диск.

(7) Нажмите кнопку МЕNU для стирания индикации мено. На дисплее полеится знак № редом с назамием файла данных изображения с печатным знаком.

Stick

133



132

Writing a print mark - PRINT MARK

To cancel writing print marks
Select OFF in step 6, then press the SEL/PUSH Select OFF in step 6, the EXEC dial.

If the write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK

ou cannot write print marks on still images

Запись печатных знаков – PRINT MARK

Для отмены записи печатных знаков Выберите установку OFF в пункте 6, а затем нажмите диск SEL/PUSH EXEC.

Если лепесток защиты записи на "Memory Stick" установлен в положение LOCK Вы не можете записать печатные знаки на неподвижные изображения.

Additional Information -

Digital8 () system, recording and playback

What is the "Digital8 I) system"? This video system has been developed to enable digital recording to Hi8 HIB/Digital8 D video

cassette .

Usable cassette tapes
We recommend using His HIB/Digitals D video cassette.*
The recording time when you use your Digitals D system camcorder on His HIB/standard 8 B D system camcorder on His HIB/standard 8 B conventional His HIB/standard 8 B system camcorder. (120 minutes of recording time becomes 60 minutes in the SP mode.)

If you use standard 8 B tape, be sure to play back the tape on this camcorder. Mosaic pattern noise may appear when you play back standard 8 B tape no other VCRs (including other DCR-TRV420E/TRV520E/TRV620E).

Tapes recorded in the Digital8 **B** system cannot be played back on Hi8 **Hi B** / standard 8 **B** (analog) system machine.

is a trademark.

is a trademark

is a trademark

is a trademark.

Playback system

The Digitals D system or His HIB/standard 8 B system is automatically detected before the tape is played back.

During playback of tapes recorded in the His HIB/standard 8 B system, digital signals are output as the image signals from the DV IN/OUT or B DV OUT jack.

Display during automatic detection of system The Digitals **B** system or Hi8 **Hi8** /standard 8 **B** system is automatically detected, and the playback system is automatically switched to. During switching of systems, the screen turns blue, and the following displays appear. A hissing noise also sometimes can be heard.

B→ HiB/B: During switching from Digital8 B to HiB/B → B: During switching from HiB HiB/standard 8 B to Digital8 B

When you play back

Playing back an NTSC-recorded tape You can play back tapes recorded in the NTSC video system on the LCD screen, if the tape is recorded in the SP mode.

Дополнительная информация

Цифровая система Digital8 ▶, запись и воспроизведение

Что такое "Цифровая система Digital8 ₽"? Эта видеосистема была разработ: обеспечения цифровой записи на видеокассеты Hi8 **Hi** B/Digital8 **B**.

Примечание
Ленты, записанные в цифровой системе
Digital8 **D**, не могут быть воспроизведены на
аппаратуре системы НВ **HI B**\/ стандартной
системы 8 **B** (аналоговой).

В является фирменным знаком.
НіВ является фирменным знаком.
В является фирменным знаком.

Система воспроизведения

Дифрова система Digital P или Нів Нів стандартная система 8 В автоматически детектируєтся перед воспроизведения ленть. Во время воспроизведения лент, записанных системе Нів Нів Стандартной системе в В шифровые сигналы выводятся в качестве сигналов изображения через гнездо § DV IV/

НВВ → НВВ также слышен свистнщии шуи.

НВВ Во время переключения с истему НВ НВВ также и негому НВ НВВ также состемы Бувания с системы НВ НВВ также системы НВ НВВ также системы НВ НВВ также системы НВ НВВ также системы Б

При воспроизведении

Воспроизведение лент, записанных в системе NTSC
Вы можете воспроизводить ленты, записанные в видеосистеме NTSC, на хуване ЖКД, если
135
лента записана в режиме SP.

134

When you play back

Using any other video camera recorder, you cannot record on a tape that has recorded copyright control signals for copyright protection of software which is played back on your camcorder. camcorder

When you record

You cannot record software on your camcorder that contains copyright control signals for copyright protection of software. COPY INHIBIT appears on the LCD screen, in the viewfinder or other IV screen if you try to record such software. Your camcorder does not record copyright control signals on the tape when it records.

When you playback a dual sound track tape

When you use tapes recorded in the Digital8 B system
When you play back a Digital8 B system tape which is dubbed from a dual sound track tape recorded in the DV system, set "HiFI SOUND" to the desired mode in the menu settings (p. 85).

Sound from speaker

HiFi Sound Mode	Playing back a stereo tape	Playing back a dual sound track tape
STEREO	Stereo	Main sound and sub sound
1	Lch	Main sound
2	Rch	Sub sound

When you use a tape recorded in the HiB/standard 8 system When you play back a dual sound track tape recorded in an AFM HiFi stereo system, set "HiFi SOUND" to the desired mode in the menu settings (p. 85).

Sound from speaker

HiFi Sound Mode	Playing back a stereo tape	Playing back a dual sound track tape
STEREO	Stereo	Main sound and sub sound
1	Monaural	Main sound
2	Unnatural Sound	Sub sound

You cannot record dual sound programmes on your camcorder.

136

Цифровая система Digital8 13. запись и воспроизведение

Сигнал авторского права

При воспроизведении
При использовании какой-либо другой
видеокамеры Вы не можете выполнять
зались на ленту, на которой записаны
контрольные ситналы авторского права для
защиты авторских прав програми, которые
воспроизводятся на Ваший видеокамере.

воспроизводятся на вашеи видеокамере. При запись При запись Вы не можете записывать на Вашей видеокамере программы, содержащие контрольные сигналы авторского права для защиты авторских прав программ. Если Вы попытаетесь записать такую программу, на журане ЖКД, в видоискателе или на экране телевихора полвится нидикация СОРУ голевихора полвится нидикация СОРУ слудет записывать контрольные сигналы авторского права.

При воспроизведении ленты с двойной звуковой дорожкой

При использовании лент, записанных в цифровой системе Digital8 В При воспроизведении ленты в цифровой системе Digital8 В на которую выполнена перезапись ленты с двойкой звуковой дворожкой записанной в цифровой видеофис

Звук от динамика

Режим звучания HiFi	Воспроизведение стереофонической ленты	Воспроизведение ленты с двойной звуковой дорожкой
STEREO	Стереофонический звук	Основной звук и вспомогательный звук
1	Левый канал	Основной звук
2	Правый канал	Вспомогательный звук

При использовании лент, записанных

три использовании лент, записанных в системе Ній/стандартной системе 8 При воспроизведении ленты с двойной звуковой дорожкой, записанной в стереофонической системе АFM Ніїг, установите команду "Ніїг SOUND" в нужный режим в установите меню (стр. 85).

Режим звучания HiFi	Воспроизведение стереофонической ленты	Воспроизведение ленты с двойной звуковой дорожкой
STEREO	Стереофонический звук	Основной звук и вспомогательный звук
1	Монофонический звун	Основной звук
2	Необычный звук	Вспомогательный звук

Вы не можете записывать программы с двойным звучанием на Вашей видеокамере

About i.LINK

The DV jack on this unit is an i.LINK-compliant DV input/output jack. This section describes the i.LINK standard and its features.

What is "i.LINK"?

What is "i.LINK"?

i.LINK is a digital serial interface for handling digital video, digital audio and other data in two directions between equipment having the i.LINK jack, and for controlling other equipment.

i.LINK-compatible equipment can be connected by a single i.LINK cable. Possible applications are operations and data transactions with various digital AV equipment.

When two or more i.LINK-compatible equipment are connected to this unit in a daisy chain, operations and data transactions are possible with not only the equipment that this unit is connected to but also with other devices via the directly connected equipment.

Note, however, that the method of operation sometimes varies according to the characteristics and specifications of the equipment having two or more i.LINK jacks (DV jacks) to be connected equipment.

Note
Normally, only one piece of equipment can be connected to this unit by the i.LINK cable (DV cable). When connecting this unit to two or more i.LINK-compatible equipment, refer to the instruction manual of the equipment to be connected.

About the Name "i.LINK"

i.LINK is a more familiar term for IEEE 1394 data i.LINK is a more familiar term for IEEE 1394 d transport bus proposed by SONY, and is a trademark approved by many corporations. IEEE 1394 is an international standard standardized by the Institute of Electrical and Electronic Engineers.

Относительно i.LINK

Пифровое гнездо DV на данном аппарате Цифровое гнездо ∪v на данном аппарате удовлетворяет стандарту i.LINK и является совместимым с входным/выходным гнездом цифровых видеосигналов DV. В этом разделе ан стандарт i.LINK и его основны

Что такое "i.LINK"?

Что такое "i.LINK"?

I.LINК является цифровым последовательным интерфейсом для управления цифровыми видеосигналами, цифровыми аудиосигналами терма данными в двух направления хмежду аппаратами, имеющими гнезда i.LINK, а также для управления ругими аппаратами. i.LINK-совместимый аппарат можно подсоединить с помощью одного кабеля i.LINK. Возможные применения этой функции охватывают операции данных с разными цифровыми аудиовидеоаппаратами. Если к данному аппарату подсоединены два или более i.LINK-совместимых аппарата в последовательной цепи, то возможны операции и передачи данных не только с подсоединенным аппаратом, но и с другими аппаратами через непосредственно подсоединенный аппарат.

Сднако имейте в виду, что метод управления иногда отличается в зависимости от характеристики и технических данных подсоединенныго аппарата с двумя или более гнездами i.LINK (гнезда DV), и что операции и передачи данных иногода невозможень на некоторых подсоединемых аппаратах.

Примечание

Обычно, только один аппарат можно Обычко, только один аппарат мосим, отолько один аппарат ус гомощью кабеля i.LINK (цифрового кабеля DV). При подосединении данного аппарата к двум или более i.LINK-совместимым аппаратам изучите руководство по эксплуатации

Относительно названия "i.LINK"

i.LINK является более привычным термином для шины передачи данных IEEE 1394, предложенной фирмой SONY, и он является фирменным знаком, утвержденным многими IEEE 1394 является международным

стандартом, утвержденным Институтом инженеров по электротехнике и электронике. 137

About i.LINK

i.LINK's maximum baud rate varies according to the equipment. Three maximum baud rates defined:

\$100 (approx. 100Mbps*) \$200 (approx. 200Mbps) \$400 (approx. 400Mbps)

The baud rate is listed under "Specifications" in the instruction manual of each equipment. It is also indicated near the i.LINK jack on some

also indicated near the i.LINK jack on some equipment. The maximum baud rate of equipment on which its not indicated such as this unit is "\$100". When units are connected to equipment having a different maximum baud rate, the baud rate sometimes differs from the indicated baud rate.

* What is "Mbps"?
Mbps stands for megabits per second, or the amount of data that can be sent or received in one second. For example, a baud rate of 100Mbps means that 100 megabits of data can be sent in one second.

i.LINK Functions on this unit

For details on how to dub when this unit is connected to other video equipment having DV jacks, see page 75.

This unit can also be connected to other i.LINK (DV) compatible equipment made by SONY (e.g. VAIO series personal computer) other than video equipment.

Before connecting this unit to a personal computer, make sure that application software supported by this unit is already installed on the personal computer.

For details on precautions when connecting this unit, also refer to the instruction manuals for the equipment to be connected.

Required i.LINK Cable

Use the Sony i.LINK 4-pin-to-4-pin cable (during DV dubbing).

i.I.JNK and Lare trademarks

Относительно i.LINK

Скорость передачи i.LINK

Максимальная скорость передачи i.LINK изменяется в зависимости от аппарата. Имеются три максимальные скорости передачи:

. \$100 (приблиз. 100 Мбит/с*) \$200 (приблиз. 200 Мбит/с) \$400 (приблиз. 400 Мбит/с)

S400 (приблиз. 400 Мбит/с)
Скорость передачи указывается в разделе
"Технические характеристики" в руководстве
по эксплуатации каждого аппарата. На
некоторых аппаратах она может быть также
указана возле гнезда i.LINK.
Максимальная скорость передачи аппарата,
на котором она не указана, например, для
аднного аппарата, равна "5100". Инвирательного к
оборудованию с другой максимальной
скоростью передачи, то скорость передачи
иногда может отличаться от указанной
скорости передачи.

«Что такое "Мбит/с"?
Мбит/с означает количество мегабит за секунду или количество данных, которое можно посылать или принимать за одну секунду. Например, скорость передачи 100 Мбит/с означает, что 100 метабит данных может быть послано за одну секунду.

Функции i.LINK на данном аппарате

Подробные сведения о том, как выполнять перезапись, когда данный аппарат подсоединен к другому видеооборудованию с гнездами DV, см. на стр. Данный аппарат может быть также подсоединен к другому, LILINK (DV)- совместимому оборудованию фирмы SONY (например, персональному компьютеру серии VAIO), не относящемуся к видеоаппаратуре. Перед подсоединением данного аппарата к персональному компьютеру убедитесь, что на компьютерь уже установлено программное приложение, поддерживаемое данным аппаратом.

приложение, поддержи-аппаратом.
Подробные сведения относительно мер предосторожности при подсоединении данного аппарата приведены также в руководстве по эксплуатации для каждого подсоединяемого аппарата.

Требуемый кабель i.LINK

Используйте 4-штырьковый-к- 4-штырьковому кабель I.LINK фирмы Sony (во время цифровой видеоперезаписи)

i.LINK и 🕻 являются фирменными знаками

Changing the lithium battery in your camcorder

When replacing the lithium battery, keep the battery pack or other power source attached. Otherwise, you will need to reset the date, time and other items in the menu settings hold in memory by the lithium battery.

Insert the battery with the positive (+) side facing out. When the battery becomes weak or dead, the & indicator flashes on the LCD screen or in the viewfinder for about 5 seconds when you set the POWER switch to CAMBERA or MEMORY. In this case, replace the battery with a Sony CR2025 lithium battery. Use of any other battery may present a risk of fire or explosion. Discard used batteries according to the manufacturer's instructions.

Замена литиевой батарейки в Вашей видеокамере

При замене литиевой батарейки батарейный блок или другой источник питания должен быть прикреплен к видеокамере. В противном случае Вам понадобится переустанавливать дату, время и другие пункты в установках меню, хранимых в памяти видеокамеры с помощью литиевой батарейки.

ватаречки.
Вставьте батарейку так, чтобы положительный (+) полюс был обращен наружу. Если батарейка станет или разрядится, индикатор & будет мигать на экране ЖКД или в видоискателе около 5 секунд, если переключатель РОWЕЯ установлен в положение САМЕЯА или МЕМОЯР В этом случае, замените батарейку на литиевую батарейку Sony CR2025. Использование какой-либо другой батарейки может представлять риск воспламенения или взрыва. Ликвидируйте использованные батарейки в соответствии с инструкциями предприятия-изготовителя.



WARNING

The battery may explode if mistreated. Do not recharge, disassemble, nor dispose of it in fire.

- Lithium battery
 Keep the lithium battery out of the reach of children.
- Should the battery be swallowed, immediately onsult a doctor
- Wipe the battery with a dry cloth to ensure good contact.

Lithium battery installed at the factory This battery may not last 1 year.

ВНИМАНИЕ

Если с батарейкой неправильно обращаться она может взорваться. Не перезаряжайте, н разбирайте и не бросайте в огонь батарейку

Литиевая батарейка

- ли иеван озгарейка

 «Храните литиевую батарейку в месте, не
 доступном для детей.

 В случае, если кто-либо случайно проглотит
 батарейку, следует немедленно обратиться
- к врачу.
 Протрите батарейку сухой тканью для

Литиевая батарейка, установленная на

Этой батарейки может не хватить на 1 год

138 139

Changing the lithium battery in your camcorder

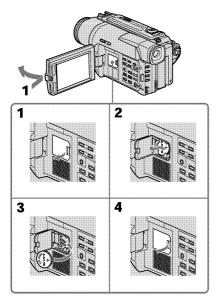
Changing the lithium battery

- (1) Open the LCD panel and open the lid of the lithium battery compartment.
 (2) Push the lithium battery in the direction of the arrow and pull it out from the holder.
 (3) Install a Sony CR2025 lithium battery with the positive (+) side facing out.
 (4) Close the lid.

Замена литиевой батарейки в Вашей видеокамере

Замена литиевой батарейки

- (1) Откройте панель ЖКД и откройте крышку отсека для литиевой батарейки.
 (2) Нажмите питиевую батарейку в направлении стрелки и выньте ее из держателя.
 (3) Установите питиевую батарейку Sony CR2025 так, чтобы положительный (+) полос был обращен наружу.
 (4) Закройте крышку.



English

Troubleshooting

If you run into any problem using your camcorder, use the following table to troubleshoot the problem. If the problem persists, disconnect the power source and contact your Sony dealer or local authorized Sony service facility, if $r^* CCIDIDDD''$ appears on the LCD screen, in the viewfinder or the display window, the self-diagnosis display function has worked. See page 146.

In the recording mode

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
START/STOP does not operate.	The POWER switch is set to OFF (CHARGE), VTR (DCR-TRV620E), PLAYER (DCR-TRV420E/TRV520E) or MEMORY. Set it to CAMERA. (p. 21) The tape has run out. Rewind the tape or insert a new one. (p. 19, 33) The write-protect tab is set to expose the red mark. Juse a new tape or slide the tab. (p. 20) The tape is stuck to the drum (moisture condensation). Remove the cassette and leave your camcorder for at least 1 hour to acclimatize. (p. 158)
The power goes off.	While being operated in CAMERA mode, your camcorder has been in the standby mode for more than 3 minutes. Set the POWER switch to OFF (CHARGE) and then to CAMERA again. (p. 21)
The image on the viewfinder screen is not clear.	 The viewfinder lens is not adjusted. → Adjust the viewfinder lens. (p. 25)
The SteadyShot function does not work.	 STEADYSHOT is set to OFF in the menu settings. → Set it to ON. (p. 85)
The autofocusing function does not work.	FOCUS is set to MANUAL. Set it to AUTO. (p. 57) Shooting conditions are not suitable for autofocus. Set FOCUS to MANUAL to focus manually. (p. 57)
The fader function does not work.	The digital effect function is working. Cancel it. (p. 53)
The picture does not appear in the viewfinder.	The LCD panel is open. Close the LCD panel. (p. 23)
You cannot record in the LP mode.	The tape is the standard 8 tape. Use Hi8 Hi ☑/Digital8 → tapes. (p. 89)
A vertical band appears when you shoot a subject such as lights or a candle flame against a dark background.	The contrast between the subject and background is too high. This is not a malfunction.
A vertical band appears when you shoot a very bright subject.	This is not a malfunction.

140 (Continued on the following page) 141

Troubleshooting

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
Some tiny white spots appear on the LCD screen or in the viewfinder.	Slow shutter, low lux or Super NightShot mode is activated. This is not a malfunction.
An unknown picture is displayed on the LCD screen or in the viewfinder.	 If 10 minutes elapse after you set the POWER switch to CAMERA or DEMO MODE is set to ON in the menu settings without a cassette inserted, your camcorder automatically starts the demonstration. Insert a cassette and the demonstration stops. You can also cancel DEMO MODE. (p. 90)
The picture is recorded in incorrect or unnatural colours.	NIGHTSHOT is set to ON. Set it to OFF. (p. 28)
Picture appears too bright, and the subject does not appear on the LCD screen or in the viewfinder.	 NIGHTSHOT is set to ON in a bright place. → Set it to OFF, or use the NightShot function in a dark place. (p. 28)
A horizontal black band appears when shooting a TV screen or computer screen.	Set STEADYSHOT to OFF in the menu settings (p. 85).

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
The tape does not move when a video control button is pressed.	The POWER switch is set to CAMERA, MEMORY or OFF (CHARGE). Set it to VTR (DCR-TRV620E) or PLAYER (DCR-TRV420E/TRV520E). (p. 33)
The playback button does not work.	The tape has run out. Rewind the tape. (p. 33)
There are horizontal lines on the picture or the playback picture is not clear or does not appear.	The video head may be dirty. Clean the heads using the Sony V8-25CLD cleaning cassette (not supplied). (p. 159)
No sound or only a low sound is heard when playing back a tape.	The stereo tape is played back with HiFi SOUND set to 2 in the menu settings. Set it to STEREO. (p. 85) The volume is turned to minimum. Open the LCD panel and press VOLUME +. (p. 33) AUDIO MIX is set to ST2 side in the menu settings. Adjust AUDIO MIX. (p. 85)
The date search does not work correctly.	The tape has a blank portion in the recorded portion (p. 69)
The picture which is recorded in the Digital8 B system is not played back.	 PB MODE is set to ► ■ ■ B ■ in the menu settings. Set it to AUTO. (p. 85)
The tape which is recorded in the Hi8 standard 8 system is not played back correctly.	/ • Set PB MODE to • in the menu settings. (p. 85)

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
The power does not turn on.	The battery pack is not installed, or is dead or nearly dead. Install a charged battery pack. (p. 12, 13) The AC power adaptor is not connected to the mains. Connect the AC power adaptor to the mains. (p. 18)
The end search function does not work.	The tape was ejected after recording. You have not recorded on the new cassette yet.
The end search function does not work correctly.	The tape has a blank portion in the beginning or middle.
The battery pack is quickly discharged.	The operating temperature is too low. The battery pack is not fully charged. Charge the battery pack fully again. (p. 13) The battery pack is completely dead, and cannot be recharged. Replace with a new battery pack. (p. 12)
The battery remaining indicator does not indicate the correct time.	You have used the battery pack in an extremely hot or cold environment for a long time. The battery pack is completely dead, and cannot be recharged. Replace with a new battery pack. (p. 12) The battery is dead. Use a charged battery pack. (p. 12, 13)
The power goes off although the battery remaining indicator indicates that the battery pack has enough power to operate.	 Charge the battery pack fully again so that the indication on the battery remaining indicator is correct.
The cassette cannot be removed from the holder.	The power source is disconnected. Connect it firmly. (p. 13, 18) The battery is dead. Use a charged battery pack. (p. 12, 13)
The ■ and ▲ indicators flash and no functions except for cassette ejection work.	Moisture condensation has occurred. Remove the cassette and leave your camcorder for at least 1 hour to acclimatize. (p. 158)

142 (Continued on the following page) 143

Troubleshooting

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
The "Memory Stick" does not function.	The POWER switch is set to CAMERA or OFF (CHARGE) Set it to MEMORY. (p. 103) "Memory Stick" is not inserted. Insert a "Memory Stick". (p. 102)
Recording does not function.	The "Memory Stick" has already been recorded to its full capacity. Erase unnecessary images and record again. (p. 130, 105) The "Memory Stick" formatted incorrectly is inserted. Format the "Memory Stick" on your camcorder or use another "Memory Stick" (p. 94) The write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK & Release the lock. (p. 104)
The image cannot be deleted.	The write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK Release the lock. (p. 100) The image is protected. Cancel image protection. (p. 128)
You cannot format the "Memory Stick".	 The write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK → Release the lock. (p. 100)
Deleting all the images cannot be carried out.	 The write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK → Release the lock. (p. 100)
You cannot protect the image.	The write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK Release the lock. (p. 100) The image to protect is not played back. → Press MEMORY PLAY to play back the image. (p. 119)
You cannot write a print mark on the still image.	The write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK Release the lock. (p. 100) The image to write a print mark is not played back. → Press MEMORY PLAY to play back the image. (p. 119)
The photo save function does not work.	 The write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK → Release the lock. (p. 100)

Troubleshooting

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
The Remote Commander supplied with your camcorder does not work.	COMMANDER is set to OFF in the menu settings. Set it to ON. (p. 85) Something is blocking the infrared rays. Remove the obstacle. The batteries are inserted in the battery holder with the +-polarities incorrectly matching the +- marks. Insert the batteries with the correct polarity. (p. 171) The batteries are dead.
The picture from a TV or VCR does not appear even when your camcorder is connected to outputs on the TV or VCR.	DISPLAY is set to V-OUT/LCD in the menu settings. → Set it to LCD. (p. 85)
The melody or beep sounds for 5 seconds.	Moisture condensation has occurred. Remove the cassette and leave your camcorder for at least hour to acclimatize, (p. 158) Some troubles has occurred in your camcorder. Remove the cassette and insert it again, then operate your camcorder.
While charging the battery pack, no indicator appears or the indicator flashes in the display window.	The AC power adaptor is disconnected. Connect it firmly, (p. 18) Connect in firmly, (p. 18) Contact your Sony dealer or local authorized Sony service facility.

145 144

English

Self-diagnosis display

Your camcorder has a self-diagnosis display function. This function displays the current condition of your camcorder as a 5-digit code (a combination of a letter and figures) on the LCD screen, in the viewfinder or in the display window. If a 5-digit code is displayed, check the following code chart. The last two digits (indicated by LCD) will differ depending on the state of your camcorder.



-digit display Cause and/or Corrective Actions	
 You are using a battery pack that is not an "InfoLITHIUM" battery pack. 	
→ Use an "InfoLITHIUM" battery pack. (p. 17)	
 Moisture condensation has occurred. Remove the cassette and leave your camcorder for at least 1 	
hour to acclimatize. (p. 158)	
The video heads are dirty.	
→ Clean the heads using the Sony V8-25CLD cleaning cassette (not supplied). (p. 159)	
 A malfunction other than the above that you can service has 	
occurred.	
→ Remove the cassette and insert it again, then operate your camcorder.	
Disconnect the mains lead of the AC power adaptor or remove the battery pack. After reconnecting the power source, operate your camcorder.	
 A malfunction that you cannot service has occurred. 	
→ Contact your Sony dealer or local authorized Sony service facility and inform them of the 5-digit code. (example: E:61:10)	

If you are unable to rectify the problem even if you try corrective actions a few times, contact your Sony dealer or local authorized Sony service facility.

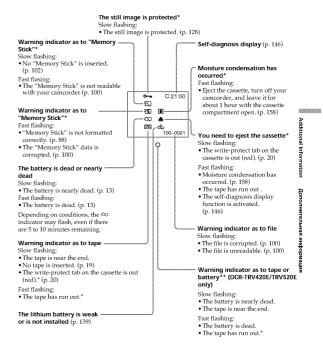
English

Warning indicators and messages

If indicators and messages appear on the LCD screen, in the viewfinder or in the display window, check the following:

See the page in parentheses "()" for more information.

Warning indicators



1-34

* You hear the melody or beep sound.
** This indicator appears in the viewfinder only. 147

146

Warning indicators and messages

CLOCK SET

Reset the date and time, (p. 98)

• FOR "InfoLITHIUM" BATTERY ONLY Use an "InfoLITHIUM" battery pack. (p. 17)

•8 mm TAPE → SP REC Hi8 TAPE → LP/SP REC Use Hi8 Hi ■/Digital 8 H tapes when you record in the LP mode. *

• B® TAPE END The tape has run out. * • ≌® NO TAPE Insert a cassette tape. * (p. 19) • ₼ CLEANING CASSETTE** The video heads are dirty. (p. 159)

• 🖾 FULL The "Memory Stick" is full.* (p. 107)

• 🖾 💁 The write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK. * (p. 100)

 INO FILE No still image is recorded on the "Memory Stick".* (p. 120)

 INO MEMORY STICK No "Memory Stick" is inserted.* (p. 102) • ■ MEMORY STICK ERROR The "Memory Stick" data is corrupted.*

• 55 FORMAT ERROR Check the type of formatting.* The "Memory Stick" has move than one directory such as 100msdcf.* • ☼ ⊶ DIRECTORY ERROR

* You hear the melody or beep sound.

** The ๋ indicator and ″t͡s CLEANING CASSETTE″ message appear one after another on the LCD screen or in the viewfinder.

Using your camcorder abroad

Using your camcorder abroad

You can use your camcorder in any country or area with the AC power adaptor supplied with your camcorder within 100 V to 240 V AC, 50/60 Hz.

Your camcorder is a PAL system based camcorder. If you want to view the playback picture on a TV, it must be a PAL system based TV with VIDEO/AUDIO input jack. The following shows TV colour systems used

PAL system Australia, Austria, Belgium, China, Czech Republic, Denmark, Finland, Germany, Great Britain, Holland, Hong Kong, Italy, Kuwait, Malaysia, New Zealand, Norway, Portugal, Singapore, Slovak Republic, Spain, Sweden, Switzerland, Thailand, etc.

PAL-M system

PAL-N system Argentina, Paraguay, Uruguay

NTSC system

NISC system

Bahama Islands, Bolivia, Canada, Central

America, Chile, Colombia, Ecuador, Jamaica,

Japan, Korea, Mexico, Peru, Surinam, Taiwan, the

Philippines, the U.S.A., Venezuela, etc.

SECAM system Bulgaria, France, Guyana, Hungary, Iran, Iraq, Monaco, Poland, Russia, Ukraine, etc.

Simple setting of clock by time difference

You can easily set the clock to the local time by setting a time difference. Select WORLD TIME in the menu settings. See page 85 for more

Использование Вашей видеокамеры за границей

Использование Вашей видеокамеры за границей

Вы можете использовать Вашу видеокамеру Вы можете использовать вашу видеокамеру в любой стране или области с помощью сетевого адаптера переменного тока, прилагаемого к Вашей видеокамере, который можно использовать в пределах от 100 B до 240 В переменного тока с частотой 50/60 Гц.

Ваша видеокамера основана на системе PAL. Если Вы хотите просмотреть воспроизводимое изображение на телевизоре, то это должен быть телевизор, основанный на системе PAL, с входными гнездами VIDEO/AUDIO. ниже приведены системы цветного телевидения, используемые за рубежом

Телевидения, кипользуевые од руземен. Система РАL
Австралия, Австрия, Бельгия,
Великобритания, Германия, Голландия,
Гонконг, Дания, Испания, Италия, Китай,
Кувейт, Малайзия, Новая Зеландия,
Норвегия, Португалия, Сингалур, Словацкая
Республика, Таиланд, Финляндия, Чешская
Республика, Швейцария, Швеция и т.д.

Система PAL-M

Система PAL-N Аргентина. Парагвай. Уругвай

Система NTSC

Система NTSC
Багамские острова, Боливия, Венесуэла,
Канада, Колумбия, Корея, Мексика, Перу,
Суринам, США, Тайвань, Филиппины,
Центральная Америка, Чили, Эквадор,
Ямайка, Япония и т.д.

Система SECAM Болгария, Венгрия, Гвиана, Ирак, Иран, Монако, Польша, Россия, Украина, Франция и

Простая установка разницы во

Вы можете легко установить часы на местное время путем установки разницы во времени. Выберите команду WORLD TIME в установках меню. Подробные сведения привелены на стр. 85.

148

157

Maintenance information and precautions

Moisture condensation

If your camoorder is brought directly from a cold place to a warm place, moisture may condense inside your camcorder, on the surface of the tape, or on the lens. In this condition, the tape may stick to the head drum and be damaged or your camcorder may not operate correctly. If there is moisture inside your camcorder, the beep sounds and the Bi indicator flashes. When the ≜ indicator flashes at the same time, the cassette is inserted in your camcorder. If moisture condenses on the lens, the indicator will not appear.

If moisture condensation occurred

If moisture condensation occurred

None of the functions except cassette ejection will
work. Eject the cassette, turn off your camcorder,
and leave it for about 1 hour with the cassette
compartment open. Your camcorder can be used
again if the Bi indicator does not appear when
the power is turned on again.

Note on moisture condensation

Moisture may condense when you bring your camcorder from a cold place into a warm place (or vice versa) or when you use your camcorder in a hot place as follows:

- You bring your camcorder from a ski slope into a place warmed up by a heating device.
 You bring your camcorder from an air-conditioned car or room into a hot place outside
- You use your camcorder after a squall or a -You use your camcorder in a high temperature and humidity place.

How to prevent moisture condensation

When you bring your camcorder from a cold place into a warm place, put your camcorder in a plastic bag and tightly seal it. Remove the bag when the air temperature inside the plastic bag has reached the surrounding temperature (after about 1 hour).

Информация по уходу за аппаратом и меры предосторожности

Конденсация влаги

Если видеокамера принесена прямо из холодного места в теплое, то внутри видеокамеры, на поверхности ленты или на объективе может произойти конденсанция влаги. В таком осотоннии пента может прилипнуть к барабану головки и будет повреждена или же видеокамера не сможет работать надлежащим образом. Если внутри видеокамеры произошла конденсация влаги, то прозвучит зуммерный сигнал, а на экране ЖКД будет мигать индикатор €. Если в то же самое время будет тигать индикатор €. это значит, что в видеокамеру вставлена кассета. Если влага сконденсировалась на объективе, индикатор повяляться не будет. Если видеокамера принесена прямо из объективе, индикатор появляться не будет

Если произошла конденсация влаги

Ни одна из функций, кроме выталкивания касоеты, не будет работать. Извлежите касоеты, не будет работать. Извлежите касоету, выключите видеокамеру и оставьте ее приблизительно на 1 час с открытым касоетным отсеком. Если при повторном включении питания индикатор ⊞ не появится на дисплее, Вы можете снова пользоваться видеокамерой.

Примечание по конденсации влаги
Влага может образоваться, если Вы
принесете Вашу видеокамеру из холодного
места в теплое (или наоборот) или когда Вы
используете Вашу видеокамеру в жарком
месте в спедуощих случаях:
- Вы принесли Вашу видеокамеру с лыжного
склона в помещение, где функционирует
обогреватель.
- Вы принесли Вашу видеокамеру из
автомобиля или из комнаты с воздушным
кондиционированием в жаркое место на
улице.

- кондиционировым улице.
 Вы используете видеокамеру после грозы или дождя.
 Вы используете Вашу видеокамеру в очень жарком и влажном месте.

жарлом и влажлом месте.

Как предотвратить конденсацию влаги
Если видеокамера принесена из холодного
места в теплое, то положите видеокамеру и
полизтименовый лакет и плогно заклейте ег
Выньте видеокамеру из полизтиленового
пакета, когда температура воздуха внутри
пакета достинет температуры окружающег
воздуха (приблизительно через 1 час).

Maintenance information and precautions

Maintenance information

Cleaning the LCD screen
If fingerprints or dust make the LCD screen di
we recommend using a LCD Cleaning Kit (not
supplied) to clean the LCD screen.

Cleaning the video head

To ensure normal recording and clear pictures, clean the video heads.

n you playback/record in the Digital8 🖪

- When you prayeew when:

 The video head may be dirty when:

 -mosaic-pattern noise appears on the playback picture.

 -playback pictures do not move.

 -playback pictures are hardly visible.

 -playback pictures are hardly visible.

 -playback pictures do not appear.

 -the @ indicator and "@ CLEANING

 CASSETTE" message appear one after another on the LCD screen or in the viewfinder.

Информация по уходу за аппаратом и меры предосторожности

Информация по уходу

Чистка экрана ЖКД Если на экране ЖКД появятся отпечатки пальцев или пыль, рекомендуется воспользоваться очистительным набором для ЖКД (не прилагается) для чистки ЖКД.

Чистка видеоголовок

Для обеспечения нормальной записи и четкого изображения следует периодически чистить видеоголовки.

При воспроизведении/записи в цифровой системе Digital8 ₽

- системе Digital8 Р
 Видеоголовки возможно загрязнены, если:
 На воспроизводимом изображении
 повяляются помехи типа мозаики.
 Воспроизводимое изображение не двигает
 Воспроизводимое изображение с трудом
- Воспроизводимое изображение не
- появляется на экране. На экране ЖКД или в видоискателе поввляются один за другим индикатор & и сообщение "் CLEANING CASSETTE" или же мигает индикатор №.





When you play back in the Hi8/Standard 8 (analog) system
The video head may be dirty when:
– playback pictures contain noise.
– playback pictures are hardly visible.
– playback pictures do not appear.

If the above problems occur, clean the video heads with the Sony V8-25CLD cleaning cassette (not supplied). Check the picture and if the above problems persists, repeat cleaning.

При воспроизведении в системе Hi8/ стандартной системе 8 (аналоговой) Видеоголовки возможно загрязнены, если: - Воспроизводимое изображение содержит

- помехи.

 Воспроизводимое изображение с трудом различимо.

 Воспроизводимое изображение не появляется на экране.





В случае возникновения указанных выше в случае возникновения указанных выше проблем, почистите видеоголовки с помощью очистительной кассеты Sony V8-25CLD (не прилагается). Проверьте изображение и, если описанные выше проблемы не устранились, повторите чистку.

159

158

Precautions

Camcorder operation

- Camcorder operation

 Operate your camcorder on 7.2 V (battery pack) or 8.4 V (AC power adaptor).

 For DC or AC operation, use the accessories recommended in this operating instructions.

 If any solid object or liquid get inside the casing, unplug your camcorder and have it checked by a Sony dealer before operating it any further.

 Avoid rough handling or mechanical shock. Be particularly careful of the lens.

 Keep the POWER switch set to OFF (CHARGE) when you are not using your camcorder.

 Do not wrap your camcorder with a towel, for example, and operate it. Doing so might cause heat to build up inside.

- heat to build up inside

- heat to build up inside.

 *Keep your camcorder away from strong magnetic fields or mechanical vibration. Noise may appear on the image.

 Do not touch the LCD screen with your fingers or a sharp-pointed object.

 If your camcorder is used in a cold place, a residual image may appear on the LCD screen or in the viewfinder. This is not a malfunction.

 *While using your camcorder, the back of the LCD screen may heat up. This is not a malfunction.

On handling tapes
Do not insert anything into the small holes on the rear of the cassette. These holes are used to sense the type and hickness of the tape and if the recording tab is in or out.

Camcorder care

- Camcorder care

 Nemove the tape, and periodically turn on the
 power, operate the CAMERA and VTR (DCRTRV620E)/PLAYER (DCR-TRV420E/TRV520E)
 sections and paly back a tape for about 3
 minutes when your camcorder is not to be used
 for a long time.

 Clean the lens with a soft brush to remove dust.
- If there are fingerprints on the lens, remove them with a soft cloth.
- them with a soft cloth.

 Clean the camcorder body with a dry soft cloth, or a soft cloth lightly moistened with a mild detergent solution. Do not use any type of solvent which may damage the finish.

 Do not let sand get into your camcorder. When you use your camcorder on a sandy beach or in a dusty place, protect it from the sand or dust. Sand or dust may cause your camcorder to malfunction, and sometimes this malfunction cannot be repaired. 160

Информация по уходу за аппаратом и меры предосторожности

Меры предосторожности

- Меры предосторожности

 Эксплуатация видеокамеры

 Эксплуатация видеокамеры

 Эксплуатируйте видеокамеру от 7,2 В
 (батарейный блок) или 8,4 В (сетевой

 адаптер переменного тока (сетевой

 адаптер переменного тока (сетевой

 чого него и переменного тока, используйте
 постоянного и переменного тока, используйте
 постоянного и переменного тока, используйте
 инструкции по эксплуатации

 Еспи какой-инбудь твердый предмет или
 жидкость попали внутрь корпуса, выключите
 видеокамеру и проверьте ее у дилера Sony
 перед дальнейшей ее эксплуатацией

 избегайте грубого обращения с
 видеокамерой или механический реготивом.

 Если видеокамера не используется,
 установите выключатель РОМЕВ
 положении ОРГ (СНАМСЕ).

 Не заворачивайте Вашу видеокамеру, например,
 в положении, и не эксплуатируйте ее в таком
 состоянии. В противном случае может произон
 вибрации, на изображении могут появиться
 помежи.

 Не прикасайтесь к экрану ЖКД своими
- вибрации. На изображении могу помежи.

 Не прикасайтесь к экрану ЖКД своими пальцами или острыми предметами.

 При эксппуатации Вашей видеокамеры в холодном месте, на экране ЖКД может появляться остаточное изображение. Это не является неисправностью.

 При эксппуатации Вашей видеокамеры, задняя сторона экрана ЖКД может нагреваться. Это не является неисправностью.

сторона экрана ж.к.), может нагреваться. Это не является неисправностью.
Обращение с лентами Не вставляйте ничего в маленькие отверстия на задней стороне «всесты. Эти отверстия используются для определения нити и толщины ленты, а также для определения нити и толщины тотутствия пенестка защиты записи на ленте.

- ленты, а также для определения наличия или отстуствия пелестка защить записи на ленте.
 Уход за видеокамерой
 Периодически выниманте кассету и включайте
 итание, оперируйте устройствами САМЕЛА и
 ИТВ (ОСЯ-ТИЧЕОЕ)/РІАУЕВ (ОСЯ-ТИЧАОЕ/
 ТЯМУБОЕ) и воспроизводите ленту порядка 3-х
 минут, есля Наша видеокамера не будет
 использоваться длигельное время.
 Чистите объектив с помощью маткой
 косточки для удаления пыли, если имеются
 их с помощью маткой тками.
 Симетите корпус видеокамеры с помощью
 сухой мягкой тками мягкой тками,
 слегка смоченной раствором умеренного
 моющего средства. Не используйте какихлибо типов растворителей, которые могут
 повредить отделку.
 Не допускайте попадания песка в
 видеокамеру на песчаном пляже или в
 каком-либо пыльном месте, предохраните
 аппарат от песка или пыли. Песок или пыль
 могут привести к немогравности аппарата,
 которая иногда может быть неисправимой.

Maintenance information and precautions

- Connection to your PC

 When recording with i.LINK cable the image processed or edited by your PC, use a new Hi8 HiB/Digital B tape.

 When inputting the image recorded by Hi8/ standard8 (analog system into your PC, dub the image into a Digital B or DV tape first, and then input it into your PC.

When inputting the image recorded by Hi8/ standard 8 system into Sony VAIO The Program Capture function of DVgate motion doesn't work. To use this function, dub the image into a Digitals B or DV tape first, and then input it into your Sony VAIO.

- AC power adaptor

 **Unplug the unit from the mains when you are not using the unit for a long time. To disconnect the mains lead itself.

 **Do not operate the unit with a damaged cord or if the unit has been dropped or damaged.

 **Do not bend the mains lead forcibly, or place a heavy object on it. This will damage the cord and may cause fire or electrical shock.

 **Prevent metallic objects from coming into contact with the metal parts of the connecting section. If this happens, a short may occur and the unit may be damaged.

 **Always keep metal contacts clean.

 **Do not disassemble the unit.

 **Do not apply mechanical shock or drop the unit.

 **Whith the unit is in use particularly during.

- unit.

 •While the unit is in use, particularly during charging, keep it away from AM receivers and video equipment. AM receivers and video equipment disturb AM reception and video equipment disturb AM reception and video operation.

 • The unit becomes warm during use. This is not
- a malfunction.

 Do not place the unit in locations that are:

 Extremely hot or cold

 Dusty or dirty

 Very humid

 Vibrating

Информация по уходу за аппаратом и меры предосторожности

- подключение к Вашему
 персональному компьютеру
 При записи с помощью шнура і LINK,
 изображение можно обрабатывать и
 редактировать на Вашем персонально
 компьютерь (используйте при этом мое
 ленту Нів Нів инфровую ленту ленту
 Digitale В,
 При вводе изображение
- Digital® 19. При вводе изображения, записанного в системе Ні8/стандартной системе 8 (аналоговой), в Ваш персональный компьютер, сначала сделайте колию изображения на цифровую ленту Digital® 19 или DV, а затем водите его в персональный компьютер.

При вводе изображения, записанного в системе Ні8/стандартной системе 8, в программу Sony VAIO
Функция захвата изображения DVgate motion не работает. Для использования этой функции сначала скопируйте изображение на циф

Сетевой адаптер переменного тока

- Сетевои адаптер переменного тока «Отоседините аппарат от электрической сети, если он не используется длительное время. Для отосединения сетевого шнура потяните его за разъем. Никогда не тяните за сам шнур. Не эксплуатируйте аппарат с поврежденным шнуром или же в случае, если аппарат упал или был поврежден. Не стибайте сетевой провод силой и не ставъте на него тяжелые предметы. Это повредит провод и может привести к пожару или поражению электрическим током.

- пожару или поражению электрическим током.

 Будьте осторожны, чтобы никакие металлические предметы не соприкасались с металлические предметы не соприкасались с металлические металлические короткое замыкание, и аппарат может быть поврежден.

 Следите за тем, чтобы металлические контакты были чистыми.

 Не разбирайте аппарат механической вибрации и не роняйте эго, сообенно во прием зарядки, держите его подальше от приемников АМ-радиовещания и видеоаппаратура нарушают АМ-радиорием и работу видеоаппаратуры. В процессе эксплуатации аппарат нагревается. Тот вяляется вполне нарушают ото вяляется вполне на нарушают ото вяляется в полне на нарушают ото вяляется в нарушаются на на
- нагревается, это является вполее нормальным.

 Не размещайте аппарат в местах:

 Чрезмерно жарких или холодных.

 Пыльных или грязных.

 Очень влажных.

 Подверженных вибрации.

161

Maintenance information and

Battery pack

- Use only the specified charger or video equipment with the charging function.
 To prevent accident from a short circuit, do not allow metal objects to come into contact with
- allow metal objects to come into contact with the battery terminals.

 *Keep the battery pack away from fire.

 *Never expose the battery pack to temperatures above 60°C (140°F), such as in a car parked in the sun or under direct sunlight.

 *Keep the battery pack dry.

 *Do not expose the battery pack to any mechanical shock.

 *Do not disassemble nor modify the battery pack.

- Attach the battery pack to the video equipment
- Charging while some capacity remains does not affect the original battery capacity.

Note on dry batteries
To avoid possible damage from battery leakage or corrosion, observe the following:

- Be sure to insert the batteries with the +-

- polarities matched to the + marks.

 Dry batteries are not rechargeable.

 Do not use a combination of new and old
- batteries
- Do not use different types of batteries Current flows from batteries when you are no
- using them for a long time.

 Do not use leaking batteries.

- If batteries are leaking

 Wipe off the liquid in the battery compartment carefully before replacing the batteries.

 If you touch the liquid, wash it off with water.
- If the liquid get into your eyes, wash your eyes with a lot of water and then consult a doctor. If any problem occurs, unplug your camcorder and contact your nearest Sony dealer.

Информация по уходу за аппаратом и меры предосторожности

Батарейный блок

- Ватаренным Олужите только рекомендуемое зарядное устройство или видеоаппаратуру с зарядное уфинкцией.

 «Для предотвращения несчастного случая меза короткого замыкамия не долускайте контакта металлических предметов с голюсами батарейного блока.

 «Не располагайте батарейный блок вблизи
- огня.
 Не подвергайте батарейный блок воздействию температур свыше 60°С, например, в припаркованном под солн возмействимой или под прямым солнечны светом.
- Следите за тем, чтобы батарейный блок
- Не подвергайте батарейный блок воздействию каких-либо механических

- воздействию каких-типос и польшений ударов.

 Не разбирайте и не видоизменяйте обатарейный блок.

 «Прикрепляйте батарейный блок к видеоаппаратуре плотно.

 «Зарядка в случае оставшейся емкости заряда не отражается на емкости первоначального заряда.

Примечание к сухим батарейкам

Во избежание возможного повреждения видеокамеры вследствие утечки внутреннего вещества батареек или коррозии соблюдайте

- При установке батареек соблюдайте правильную полярность + в соответствии
- с метками + -. Сухие батарейки нельзя перезаряжат Не используйте новые батарейки вмес старыми
- старыми.

 Не используйте батарейки разного типа.
 Если батарейки не используются длительное
 время, они постепенно разряжаются.
 Не используйте батарейки, которые потекли.

Если произошла утечка внутреннего

- В случае возникновения каких-либо проблем в случае возникновения каких-лиоо прооле отключите Вашу видеокамеру от источника питания и обратитесь в ближайший сервисный центр Sony.

Оперативный справочник Identifying the parts Обозначение частей и and controls регуляторов

— Quick Reference —



- 1 LCD BRIGHT buttons (p. 23)
- 2 OPEN button (p. 21)
- 3 VOLUME buttons (p. 33)
- 4 BATT RELEASE lever (p. 12)
- 5 POWER switch (p. 21) 6 START/STOP button (p. 21)
- 7 Hooks for shoulder strap (p. 167) 8 DC IN jack (p. 13)



This mark indicates that this product is a genuine accessor Sony video products.
When purchasing Sony video products, Sony recommends is you purchase access "GENUINE VIDEO sories with this ACCESSORIES" mark

- 1 KHORKU LCD BRIGHT (ctp. 23)
- 2 Кнопка ОРЕМ (стр. 21) 3 Кнопки VOLUME (стр. 33)
- 4 Рычаг BATT RELEASE (стр. 12)
- 5 Переключатель POWER (стр. 21)
- 6 KHORKA START/STOP (CTD. 21)

7 Крючки для плечевого ремня (стр. 167) **8 Гнездо DC IN** (стр. 13)

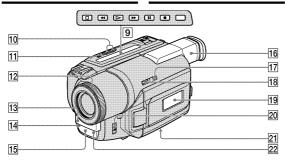


Данный знак означает, что это изделие является подлинной принадлежностью для видеоаппаратуры Sony. При покупке видеоаппаратуры Sony рекомендуется приобретать для нее принадлежности Sony с таким знаком "GENUINE VIDEO ACCESSORIES".

162

165

Обозначение частей и регуляторов



13 S. LASER LINK button (p. 40)
12 Focus ring (p. 57)
13 Microphone
14 Camera recording lamp (p. 21)
15 Infrared rays emitter (p. 28, 40)

16 Viewfinder (p. 25) 17 SUPER NIGHTSHOT button (p. 28)

| 17 SUPER NIGHTSHOT button (p. 28)
| 18 NIGHTSHOT switch (p. 28)
| 19 Display window (p. 172)
| 18 TopCUS switch (p. 57)
| 18 Tiptop (receptate (base)
| 18 Make sure that the length of the tripod screw is less than 6.5 mm (9/32 inch). Otherwise, you cannot attach the tripod securely and the screw may damage your camcorder.

| 17 SUPER NIGHTSHOT BUTTON (p. 28)
| 18 NIGHTSHOT SWITCH STORY (p. 172)
| 18 NIGHTSHOT SWITCH SWITCH

166

What is SUPER LASER LINK?

The super laser link system sends and receives pictures and sound between video equipment having the super laser link mark by using infrared rays.

10 Кнопка EDITSEARCH (стр. 31) 11 Кнопка S.LASER LINK (стр. 40) 12 Кольцо фокусировки (стр. 57)

13 Микрофон

14 Лампа записи видеокамеры (о.р. 15 Излучатель инфракрасных лучей (стр. 28, 40) Лампа записи видеокамеры (стр. 21)

16 Видоискатель (стр. 25)

17 Кнопка SUPER NIGHTSHOT (стр. 28)
18 Переключатель NIGHTSHOT (стр. 28)

19 Окошко дисплея (стр. 172) 20 Переключатель FOCUS (стр. 57)

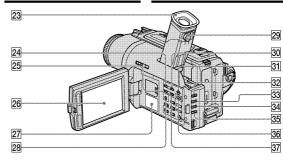
№ Переключатель FOCUS (стр. 57)
 Нездо для треноги (основание)
 Убердитесь, что длима винта треноги м
 6,5 мм. В противном случае Вы не омонадежно прикрепить треногу, а винт может порведить Вашу видеокамеру.
 Датчик дистанционного управления

Что такое SUPER LASE LINK?

Система лазерного суперканала передачи сигналов посылает и принимает изображения и звук между видеоаппаратурой $\stackrel{4}{\cancel{4}}$ имеющей знак лазерного суперканала передачи сигналов, с помощью инфракрасных лучей.

Identifying the parts and controls

Обозначение частей и регуляторов



23 Eyecup

24 MEMORY PLAY button (p. 119)

25 MEMORY - button (p. 111, 119)

26 LCD screen (p. 23)

27 Speaker

(self-timer) button (p. 30)

29 Viewfinder lens adjustment lever (p. 25)

30 MEMORY INDEX button (p. 121) 31 MEMORY DELETE button (p. 130)

32 FADER button (p. 47)

33 BACK LIGHT button (p. 27)

34 PROGRAM AE button (p. 55) 35 EXPOSURE button (p. 56)

36 MEMORY MIX button (p. 111)

37 MEMORY + button (p. 111, 119)

Attaching the shoulder strap
Attach the shoulder strap supplied with your
camcorder to the hooks for the shoulder strap

23 Окуляр

24 KHORKA MEMORY PLAY (CTp. 119)

25 **Кнопка MEMORY** – (стр. 111, 119) 26 Экран ЖКД (стр. 23)

27 Динамик

28 Кнопка **()** (таймер самозапуска) (стр. 30)

Рычаг регулировки объектива видоискателя (стр. 25)
 Кнопка MEMORY INDEX (стр. 121)

31 KHORKA MEMORY DELETE (CTP. 130)

32 **Кнопка FADER** (стр. 47)

33 KHORKA BACK LIGHT (CTD. 27)

34 Кнопка PROGRAM AE (стр. 55)

35 Кнопка EXPOSURE (стр. 56)

36 KHORKA MEMORY MIX (CTP. 111)

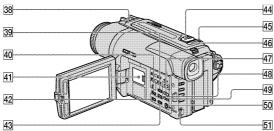
37 Кнопка МЕМОRY + (стр. 111, 119)

Прикрепление плечевого ремня
Прикрепите плечевой ремень, прилагаемый к
Вашей видеокамере, к крючкам для
плечевого ремня.

167

Identifying the parts and controls

Обозначение частей и регуляторов



41 Lithium battery compartment (p. 140) 42 PB ZOOM button (p. 66, 125)

43 TITLE button (p. 59)

49 PICTURE EFFECT button (p. 50, 64)

Intelligent Accessory Shoe

Notes on the intelligent accessory shoe

The intelligent accessory shoe supplies power to optional accessories such as a video light or microphone.

microphone.

The intelligent accessory shoe is linked to the POWER switch, allowing you to turn the power supplied by the shoe on and off. Refer to the operating instructions of the accessory for further information.

The intelligent accessory shoe has a safety device for fixing the installed accessory, securely. To connect an accessory, press down and push it to the end, and then tighten the screew.

To remove an accessory, loosen the screw, and then press down and pull out the accessory. 168

38 Intelligent accessory shoe 39 DATA CODE button (p. 34)

40 DISPLAY button (p. 34)

44 Power Zoom lever (p. 24)

B PHOTO button (p. 41, 105)

Memory Stick" lamp
This lamp lights up while "Memory Stick" in the "Memory Stick" compartment.

DIGITAL EFFECT button (p. 52, 65)

END SEARCH button (p. 31)

50 MENU button (p. 45, 85) 51 SEL/PUSH EXEC dial (p. 45, 85)

Intelligent Accessory Shoe

Примечания относительно держателя для установки принадлежностей • Держатель для установки принадлежностей подает питание на вспомогательные принадлежности, такие как видеоподсветка

Держатель для установки принадлежною Кнопка DATA CODE (стр. 34) Кнопка DBPAV (стр. 34) Отсек литиевой батарейки (стр. 140) Кнопка PB ZOOM (стр. 66, 125) Кнопка TITLE (стр. 59) Рычат приводного вариообъектива (стр. 24)

(стр. 24)

68 Кнопка PHOTO (стр. 41, 105)

69 Лампочка "Memory Stick"

Эта лампочка высвечивается в то время, когда "Memory Stick" вставлена в отсек Memory Stick"

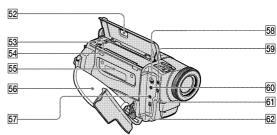
60 Кнопка DIGITAL EFFECT (стр. 52, 65)

подает гитание на всломога егизьнае принадлежности, такие как видеоподсветка или микрофон. Держатов для установки принадлежностей овязан с переклочателем РОМЕВ, позволят овязан с переклочателем РОМЕВ, позволят овязана с переклочателем РОМЕВ, позволят овязана с переклочателем РОМЕВ, позволят оврежатель в инструкции по эксплуатации оспоиотательных принадлежностей имеется предохранительное устройство для надежной фиксации установенной принадлежности. Для подсоединения принадлежности и нажимате е выназ и нажимате до угора, а затем затемнате вынт.

- Для снятия принадлежности ослабьте вынт, а затем нажимет принадлежности ослабьте вынт, а затем нажимате принадлежности ослабьте вынт, а затем нажимате принадлежность съвмателемность выяз и потяните е им.

Identifying the parts and controls

Обозначение частей и регуляторов



52 EJECT button (p. 19)

53 Access lamp (p. 102)

54 "Memory Stick" compartment (p. 102)

55 Cassette compartment (p. 19)

56 Grip strap

☑ Grip Strap
☑ LANC & DIGITAL I/O Jack
LANC stands for Local Application Control
Bus System. The LANC control jack is used for controlling the tape transport of video equipment and other peripherals connected to the video equipment. This jack has the same function as the jack indicated as CONTROL L or REMOTE.

58 S VIDEO jack (p. 38)

59 ∩ (headphones) jack

1-37

60 AUDIO/VIDEO jack (p. 38, 44, 73, 116)

61 MIC (PLUG IN POWER) jack Connect an external microphone (not supplied). This jack also accepts a "plug-in-power" microphone.

62 L DV IN/OUT or L DV OUT jack

(p. 75, 116)
The **b** DV IN/OUT or **b** DV OUT jack is i.LINK compatible.

52 Кнопка EJECT (стр. 19)

53 Лампочка доступа (стр. 102)

54 Οτceκ "Memory Stick" (cτp. 102)

55 Кассетный отсек (стр. 19) 56 Ремень для захвата

№ Ремень для заквата
\$\overline{ST}\$ Fresqo LANC Ф.OIGITAL I/O
LANC означает систему канала местного управления. Гнездо управления LANC используется для контроля за перемещением ленты видеоаппаратуры и периферийных устройств, подключенных к ней. Данное гнездо имеет такую же функцию, как и разъемы, обозначенные как CONTROL L или REMOTE.

58 Гнездо S VIDEO (стр. 38) 59 Гнездо ((головные телефоны)

60 Гнездо AUDIO/VIDEO (стр. 38, 44, 73, 116)

[61] Гнездо MIC (PLUG IN POWER) т нездо міс (PLOG IN РОЖЕН) Для подсоединения внешнего микрос (не прилагается). Это гнездо также позволяет подключить микрофон "с выключателем питания".

62 Гнездо в DV IN/OUT или в DV OUT (стр.

75, 116) Гнездо**і** DV IN/OUT или **і** DV OUT

169

Identifying the parts and controls

Обозначение частей и регуляторов

Fastening the grip strap

стегивание ремня для захвата



Fasten the grip strap firmly.

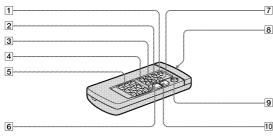
Пристегните ремень для захвата плотно

Remote Commander

The buttons that have the same name on the Remote Commander as on your camcorder function identically to the buttons on your camcorder

Пульт дистанционного управления

Кнопки пульта дистанционного управления, которые имеют одинаковые наименования кнопками на видеокамере, функционируют



- 1 PHOTO button (p. 41, 105)
- 2 DISPLAY button (p. 34)
- $[\underline{\textbf{3}}] \, \textbf{SEARCH MODE button} \, (p. \, 69, \, 71)$
- 5 Tape transport buttons (p. 36)
- |6| DATA CODE button (p. 34)
- 7 ZERO SET MEMORY button (p. 63, 68)
- 8 Transmitter Point toward the remote sensor to control the camcorder after turning on the camcorder.
- 9 START/STOP button (p. 21)
- 10 Power zoom button (p. 24)

170

1 Кнопка РНОТО (стр. 41, 105)

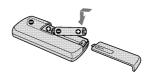
- 2 **Кнопка DISPLAY** (стр. 34)
- 3 Кнопка SEARCH MODE (стр. 69, 71)
- 5 Кнопки перемещения ленты (стр. 36)
- 6 Кнопка DATA CODE (стр. 34)
- 7 KHORKA ZERO SET MEMORY (CTD. 63, 68)
- 8 Передатчик Направьте на датчик для управления видеокамерой после включения видеокамеры.
- 9 KHORKA START/STOP (CTp. 21)
- 10 Кнопка приводного вариообъектива

Identifying the parts and controls

To prepare the Remote Commander Insert 2 R6 (size AA) batteries by matching the and – polarities on the batteries to the + – marks inside the battery compartment.

Обозначение частей и регуляторов

Для подготовки пульта дистанционного управления Вставьте две батарейки R6 (размера АА), собілодая надлежащую попярность + и – на батарейках со знаками + – внутри отсека для батарекка.



Notes on the Remote Commander

- Notes on the Nemote Commander

 *Point the remote sensor away from strong light
 sources such as direct sunlight or overhead
 lighting, Otherwise, the Remote Commander
 may not function properly.

 *Your camcorder works in the Commander
 mode VTR 2. Commander modes
- 1, 2 and 3 are used to distinguish your camcorder from other Sony VCRs to avoid remote control misoperation. If you use another Sony VCR in the Commander mode VTR 2, we recommend changing the Commander mode or covering the sensor of the VCR with black

Примечания к пульту дистанционного

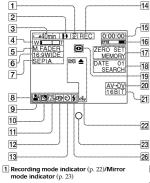
- управления
 Держите дистанционный датчик подальше от сильных источников света, как например прямые солнечные лучи или иллюминация. В противном случае дистанционное управление может не действовать.
- Данная видеокамера работает в режиме пульта дистанционного управления VTR 2. жимы пульта дистанционного управления 1, 2 и 3 используются для отличия данной видеокамеры от других КВМ фирмы Sony во избежание неправильной работы дистанционного управления. Если Вы используете другой КВМ фирмы Sony, работающий в режиме VTR 2, мы рекомендуем Вам изменить режим пульта рекумендуем оди муненти в рекументульте дистанционного управления или закрыть дистанционный датчик КВМ черной бумагой.

171

Identifying the parts and controls

Operation indicators

LCD screen and Viewfinder/ Экран ЖКД и видоискатель

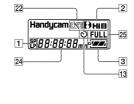


2 Format indicator (p. 135) B, Hi 8 or 8 indicator appears.

- 3 Remaining battery time indicator (p. 13, 26)
- 4 Zoom indicator (p. 24)/Exposure indicator (p. 56)
- 5 Fader indicator (p. 47)/Digital effect indicator (p. 52, 65)
- 6 Wide mode indicator (p. 45)/FRAME indicator (p. 88)
- 7 Picture effect indicator (p. 50, 64)
- 8 LCD bright indicator (p. 23)/Volume indicator (p. 33)/Data code indicator (p. 35)
- 9 PROGRAM AE indicator (p. 54)
- 10 Backlight indicator (p. 27)
- 11 SteadyShot off indicator (p. 86)
- 12 Manual focusing indicator (p. 57)
- 13 Self-timer indicator (p. 30, 43)

Обозначение частей и регуляторов

Функциональные индикаторы Display window/Окошко дисплея



- 1 Индикатор режима записи (стр. 22)/ индикатор зеркального режима (стр. 23)
- 2 Индикатор формата (стр. 135) Появится индикатор **Э**), **НІЗ** или **В**
- 3 Индикатор времени оставшегося заряда батарейного блока (стр. 13, 26)
- 4 индикатор вариообъектива (стр. 24)/ Индикатор экспозиции (стр. 56)
- ⑤ Индикатор фейдера (стр. 47)/индикатор цифрового эффекта (стр. 52, 65)
 ⑥ Индикатор широкоформатного режима (стр. 45)/индикатор FRAME (стр. 94)
- 7 Индикатор эффекта изображения (стр. 50, 64)
- |8|Индикатор яркости ЖКД (стр. 23)/ индикатор громкости (стр. 33)/ индикатор кода данных (стр. 35)
- 9 Индикатор PROGRAM AE (стр. 54)
- 10 Индикатор задней подсветки (стр. 27) 11 Индикатор выключенной функции устойчивой съемки (стр. 92)
- 12 Индикатор ручной фокусировки (стр. 57)
- 13 Индикатор таймера самозапуска (стр. 30, 43)

Identifying the parts and controls

- 14 STBY/REC indicator (p. 21)/Video control
- $\begin{tabular}{ll} \hline \textbf{15} & \textbf{Tape counter indicator } (p. 26, 63, 68) / \textbf{Time code indicator } (p. 26) / \textbf{Self-diagnosis display indicator } (p. 146) / \textbf{Tape photo recording indicator } (p. 41) \\ \hline \end{tabular}$
- 16 Remaining tape indicator (p. 26)
- 17 ZERO SET MEMORY indicator
- $\fbox{18 Search mode indicator} \ (p.\ 31,\ 68,\ 71)$
- 19 NIGHTSHOT indicator (p. 28)
- $\begin{tabular}{ll} \hline \begin{tabular}{ll} \hline \end{tabular} \hline \end{tabular} \end{tab$
- 21 Audio mode indicator (p. 89)
- 22 Warning indicators (p. 147)
- 23 Recording lamp (DCR-TRV420E/TRV520E) (p. 21) This indicator appears in the viewfinder.
- 24 Tape counter indicator (p. 26, 63, 68)/Time code indicator (p. 26)/Self-diagnosis display indicator (p. 146)/Remaining battery time indicator (p. 13, 26)
- 25 FULL charge indicator (p. 13)
- 26 Video flash ready indicator This indicator appears when you use the video flash light (not supplied).

- Обозначение частей и регуляторов
- 14 Индикатор STBY/REC (стр. 21)/режим видеоконтроля (стр. 36)
- 15 Индикатор счетчика ленты (стр. 26, 63, 68)/ индикатор кода времени (стр. 26)/ индикатор функции самодиагностики (стр. 154)/индикатор фотосъемки на ленту
- 16 Индикатор оставшейся ленты (стр. 26)
- 17 Индикатор ZERO SET MEMORY (стр. 63, 67)
- 18 Индикатор режима поиска (стр. 31, 68, 71)
- 19 Индикатор NIGHTSHOT (стр. 28)
- **20** Индикатор A/V → DV (Только DCR-TRV620E) (стр. 93)/индикатор DV IN
- (стр. 82) 21 Индикатор аудиорежима (стр. 95)
- 22 Предупреждающие индикаторы (стр. 155)
- ☑ Лампочка записи (DCR-TRV420E/ TRV520E) (стр. 21)
 Этот индикатор появляется в видоискателе.
- № Индикатор счетчика ленты (стр. 26, 63, 68)/ индикатор кода времени (стр. 26)/ индикатор функции самодиагностики (стр. 154/индикатор времени оставшегося заряда батарейного блока (стр. 13, 26)
- 25 Индикатор зарядки FULL (стр. 13)
- 26 Индикатор готовности видеовспышки Этот индикатор появляется при использовании видеовспышки (не прилагается).

172 173

DCR-TRV320/TRV320E/TRV320P/TRV420E/TRV520/TRV520E/TRV520P/TRV525 SECTION 2 TRV620E/TRV720/TRV720E DISASSEMBLY

• This set can be disassembled in the order shown below.

Note: 2.5 LCD model : DCR-TRV320/TRV320E/TRV320P

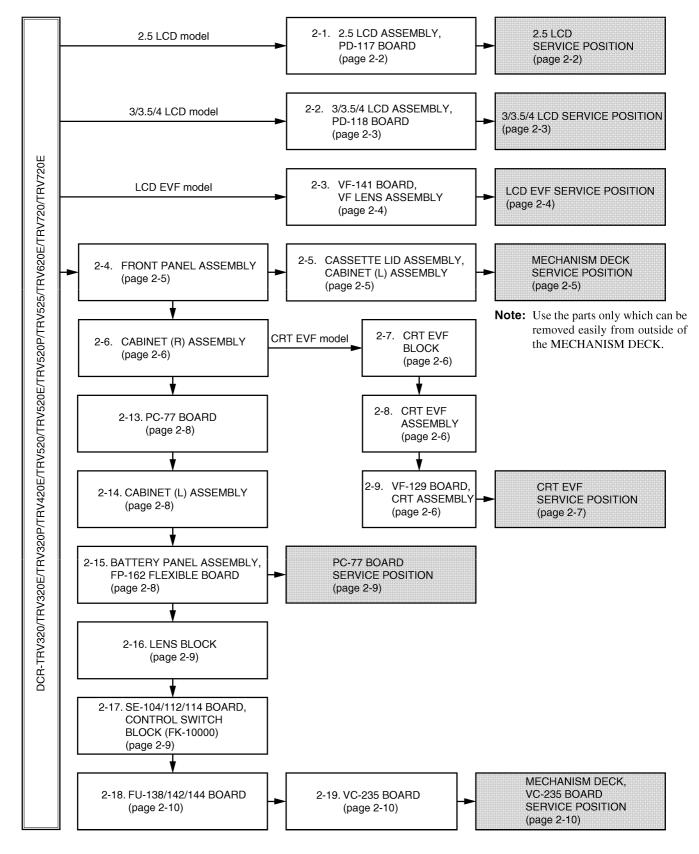
3 LCD model : DCR-TRV420E/TRV525

3.5 LCD model : DCR-TRV520/TRV520E/TRV520P/TRV620E

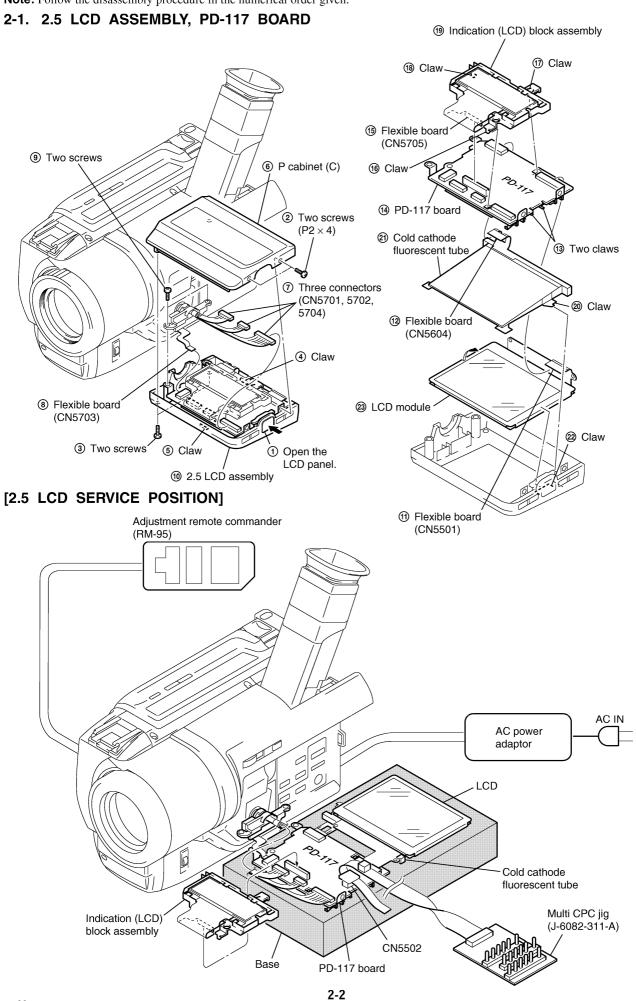
4 LCD model : DCR-TRV720/TRV720E

LCD EVF model: DCR-TRV320E: AEP, UK, EE, NE, RU/TRV420E: AEP/TRV520E: AEP/TRV525/TRV620E/TRV720/TRV720E CRT EVF model: DCR-TRV320/TRV320E: E, HK, AUS, CN/TRV320P/TRV420E: CN/TRV520/TRV520E: E, HK, AUS, CN, US/TRV520P

JE/TRV520P



Note: Follow the disassembly procedure in the numerical order given.



2-2. 3/3.5/4 LCD ASSEMBLY, PD-118 BOARD ① Flexible board (CN5705) (18) Two claws 16 PD-118 board 19 Indication (LCD) 6 Three claws (4 LCD model only) block assembly 7 P cabinet (C) 5 Three claws @ Cold cathode 10 Two screws fluorescent tube (4) Flexible board ② Two screws (CN5604) $(P2 \times 4)$ 21 LCD module 4 Two claws Flexible board (13) Flexible board (CN5703) (CN5501)

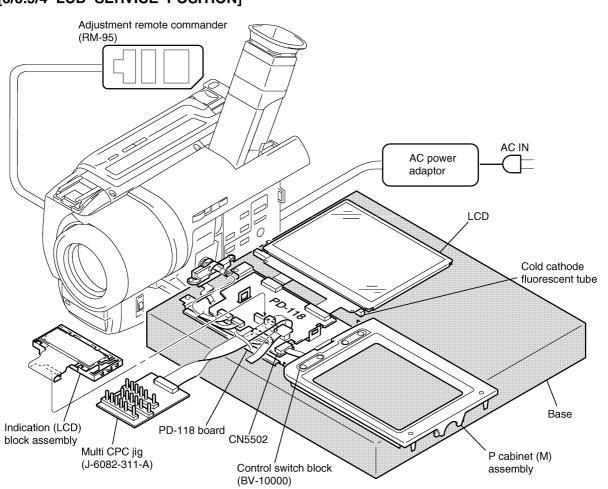
[3/3.5/4 LCD SERVICE POSITION]

Three connectors

(CN5701, 5702, 5704)

① 3/3.5/4 LCD assembly

3 Two screws



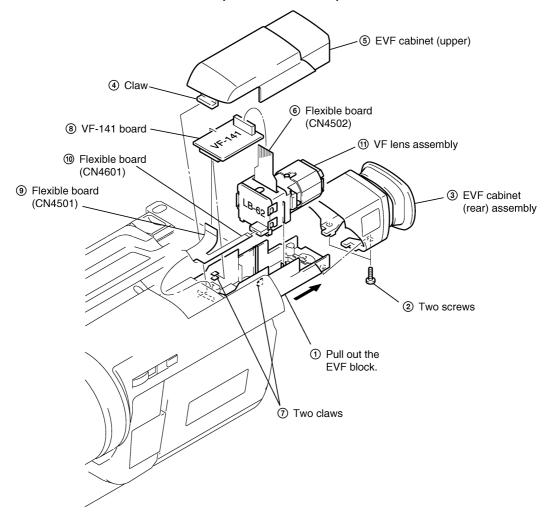
① Open the

LCD panel.

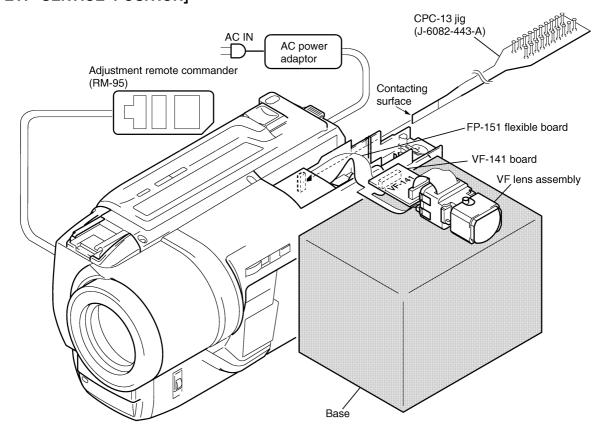
12 Flexible board

(CN5708)

2-3. VF-141 BOARD, VF LENS ASSEMBLY (LCD EVF model)

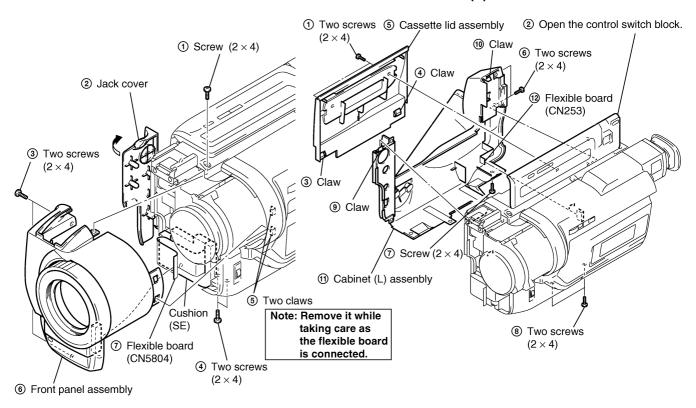


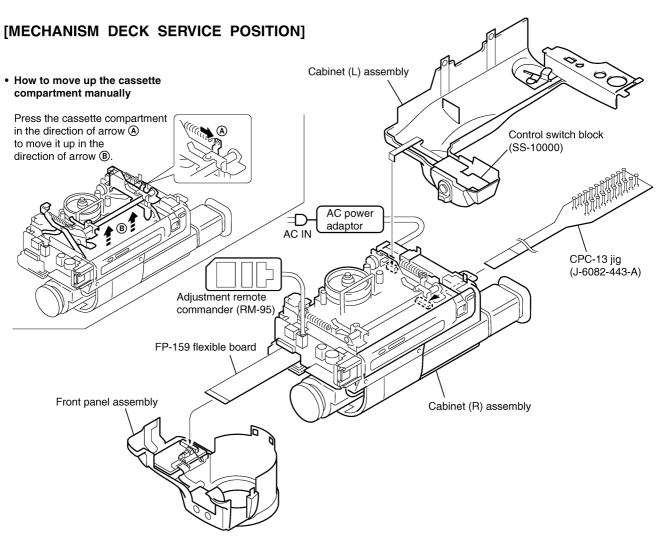
[LCD EVF SERVICE POSITION]



2-4. FRONT PANEL ASSEMBLY

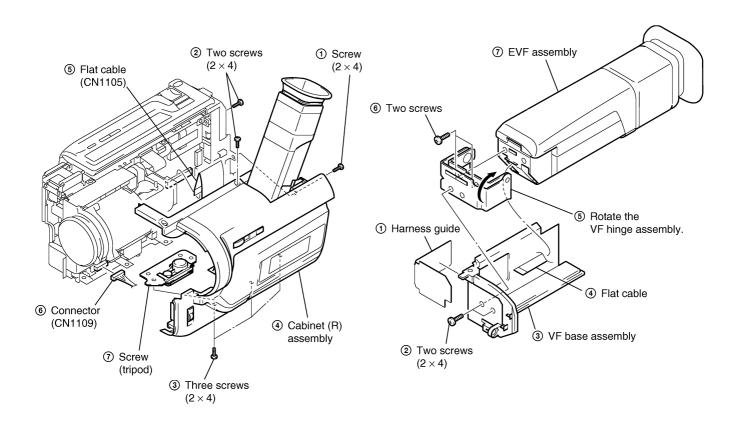
2-5. CASSETTE LID ASSEMBLY, CABINET (L) ASSEMBLY





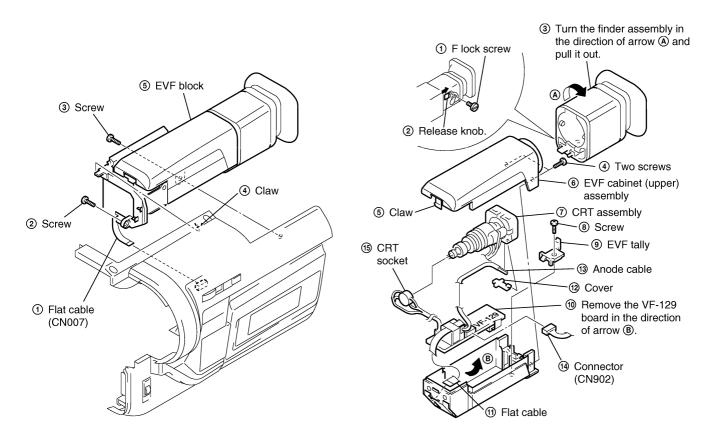
2-6. CABINET (R) ASSEMBLY

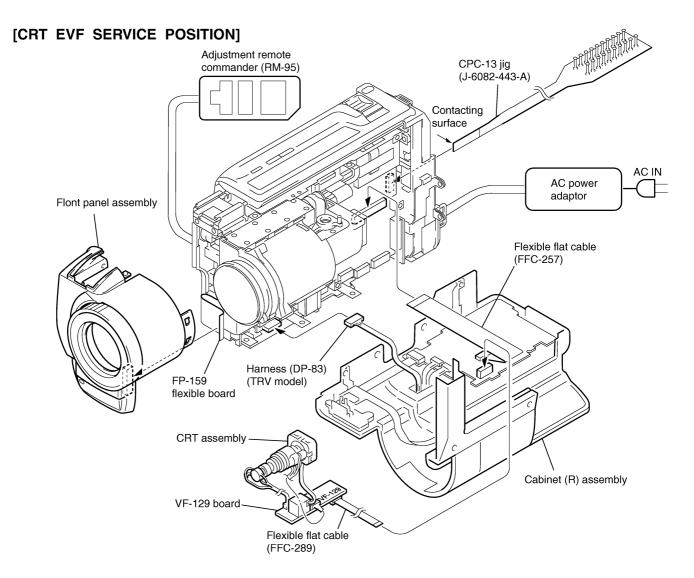
2-8. CRT EVF ASSEMBLY



2-7. CRT EVF BLOCK

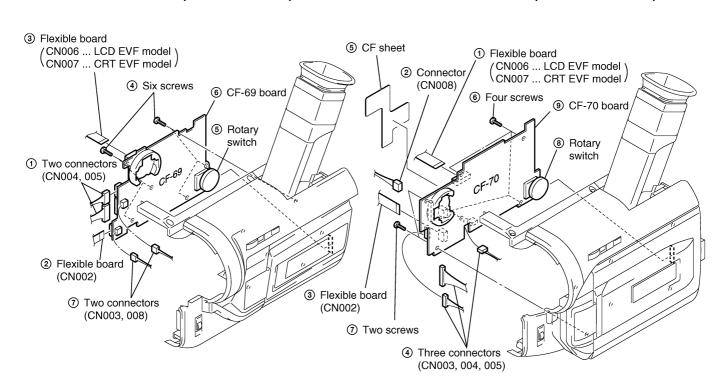
2-9. VF-129 BOARD, CRT ASSEMBLY





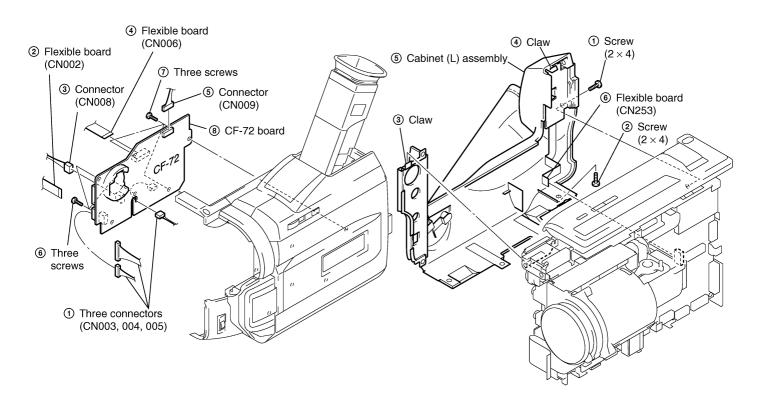
2-10. CF-69 BOARD (2.5 LCD model)

2-11. CF-70 BOARD (3/3.5 LCD model)



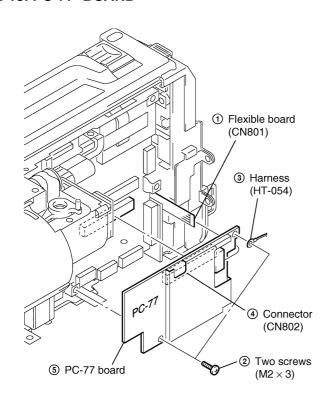
2-12. CF-72 BOARD (4 LCD model)

2-14. CABINET (L) ASSEMBLY

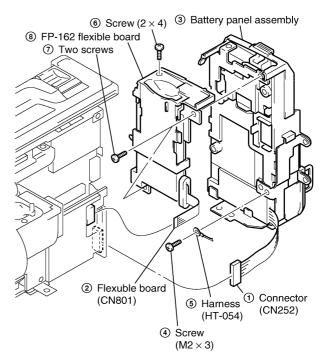


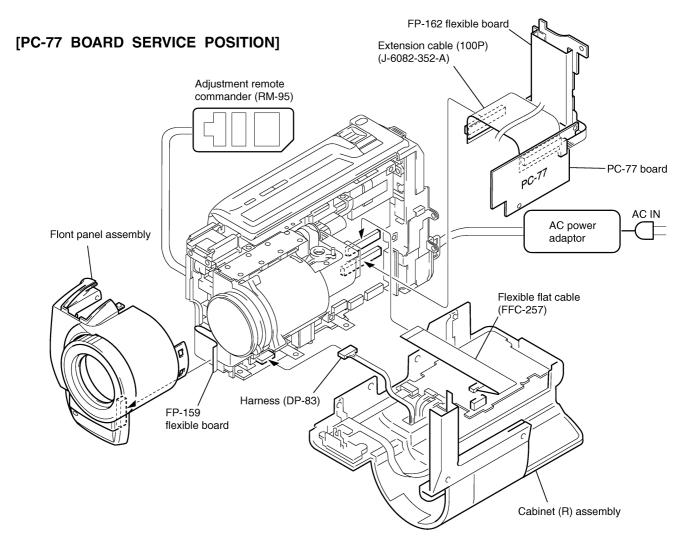
2-8

2-13. PC-77 BOARD



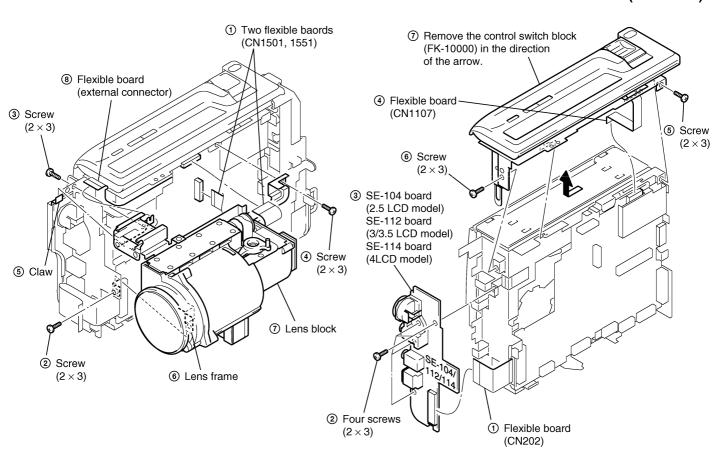
2-15. BATTERY PANEL ASSEMBLY, FP-162 FLEXIBLE BOARD





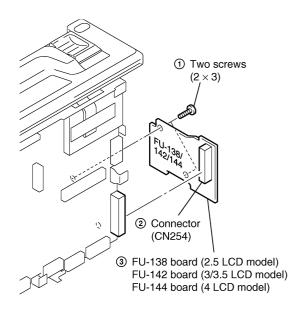
2-16. LENS BLOCK

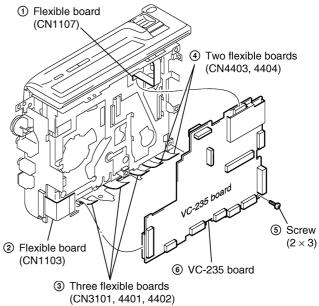
2-17. SE-104/112/114 BOARD, CONTROL SWITCH BLOCK (FK-10000)

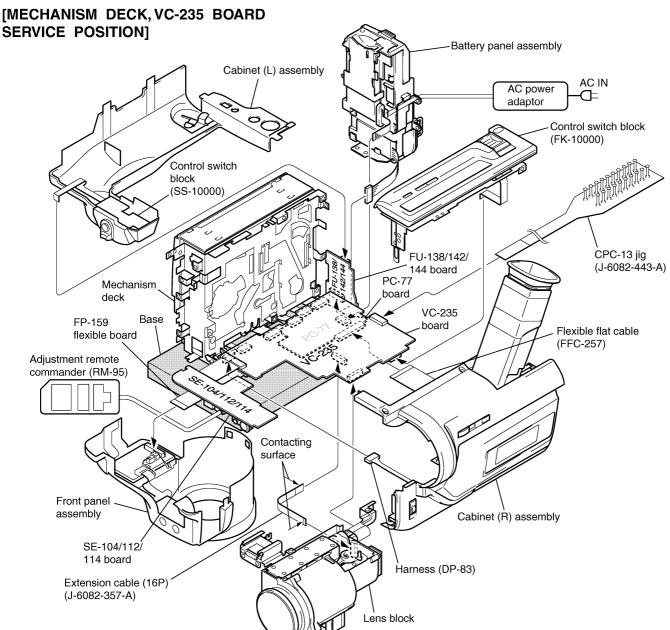


2-18. FU-138/142/144 BOARD

2-19. VC-235 BOARD





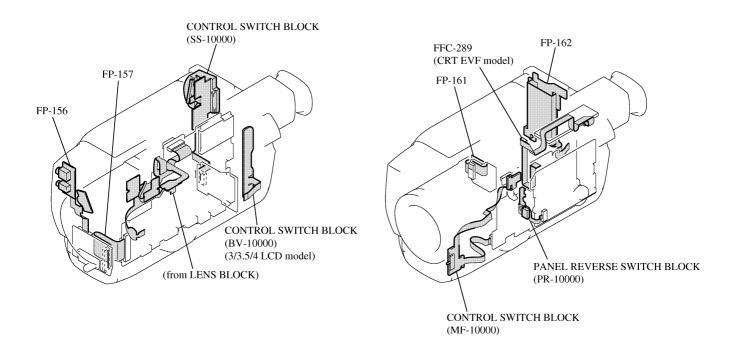


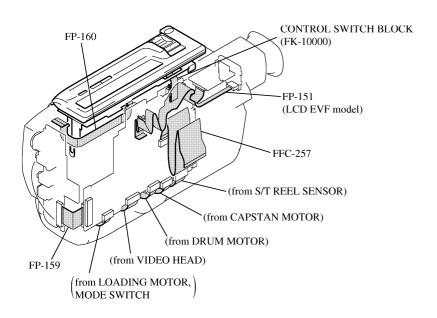
2-20. CIRCUIT BOARDS LOCATION

VC-235 CAMERA PROCESSOR, Y/C PROCESSOR, LENS MOTOR DRIVE, Y VIDEO/AUDIO IN/OUT, BASE BAND INPUT, VIDEO/AUDIO DSP, DV INTERFACE, OSD, A/D CONVERTER, REC/PB AMP, Hi8/Std8 PB AMP, HI/MECHANISM/CAMERA CONTROL, SERVO, D/A CONVERTER, DC/DC CONVERTER CD-242 (TRV320/TRV320P) CD-244 (TRV320E) CD-266 (TRV520/TRV520P/TRV525) CD-267 (TRV420E/TRV520E/TRV620E) CD-270 (TRV720) CD-271 (TRV720E) FU-138 (2.5 LCD model) (CCD IMAGER) ~ FU-142 (3/3.5 LCD model) FU-144 (4 LCD model) (DC IN) CF-69 (2.5 LCD model) (USER CONTROL) VF-129 (CRT EVF model) (B/W EVF) SE-104 (2.5 LCD model) SE-112 (3/3.5 LCD model) SE-114 (4 LCD model) STEADYSHOT. AV IN/OUT PD-117 (2.5 LCD model) PD-118 (3/3.5/4 LCD model) 'RGB/CG LCD DRIVER, \setminus TIMING GENERATOR, BACK LIGHT CF-70 (3/3.5 LCD model) (USER CONTROL) MI-37 STEREO MIC AMP, IR TRANSMITTER VF-141 (LCD EVF model) RGB DRIVER. \TIMING GENERATOR , LB-62 (LCD EVF model) (BACK LIGHT) PC-77 DIGITAL STILL CONTROL, **KP-009 (4 LCD model)** STILL PICTURE (USER CONTROL) **SIGNAL PROCESS** CF-72 (4 LCD model)

(USER CONTROL)

2-21. FLEXIBLE BOARDS LOCATION

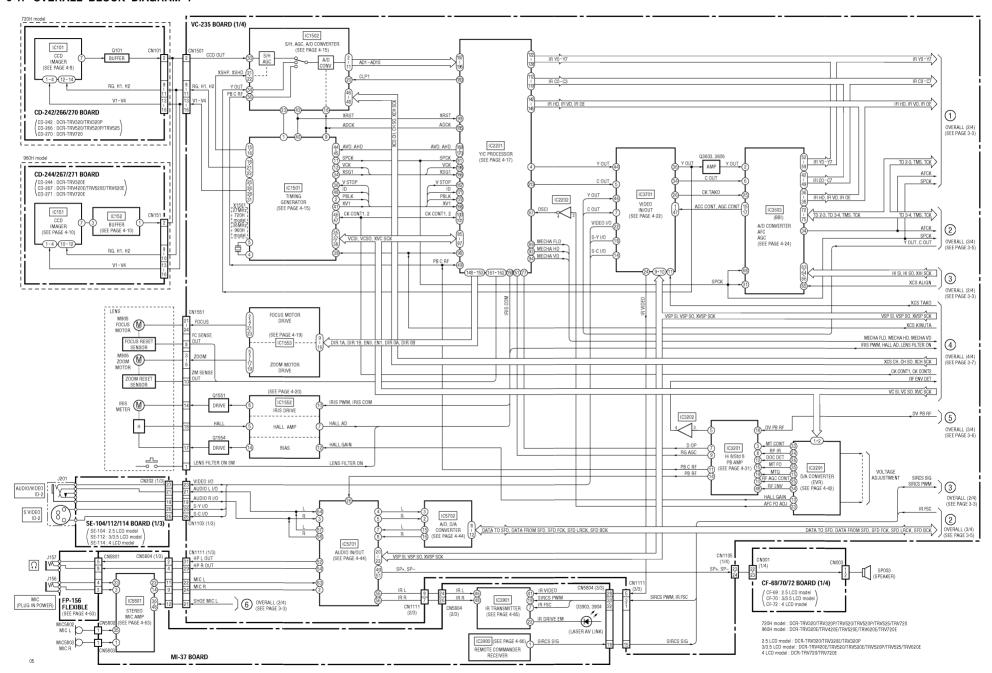




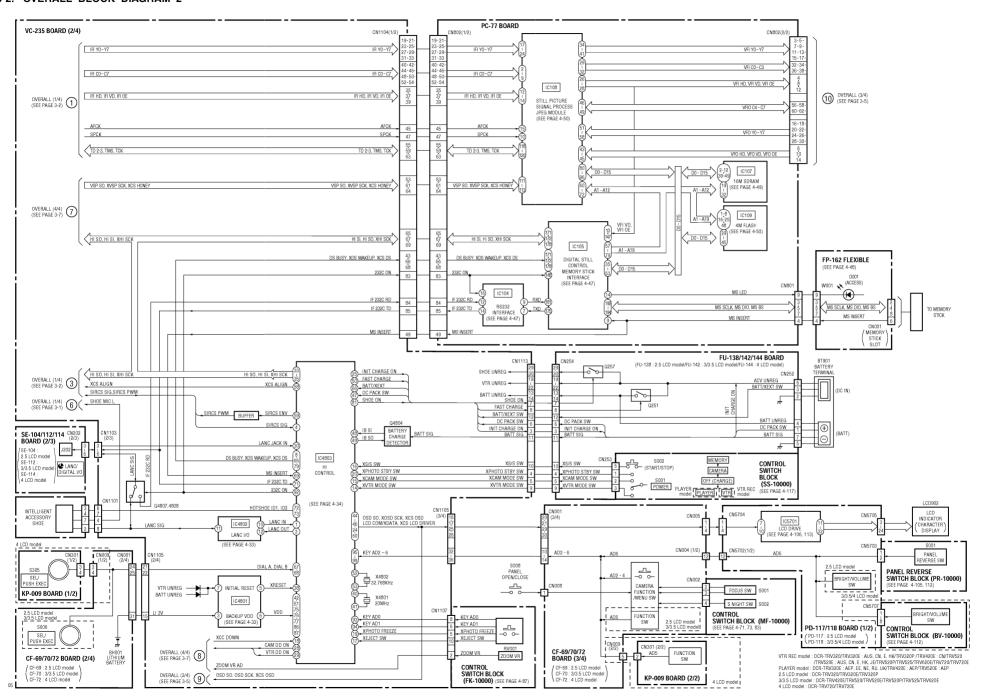
2-12 E

SECTION 3 BLOCK DIAGRAMS

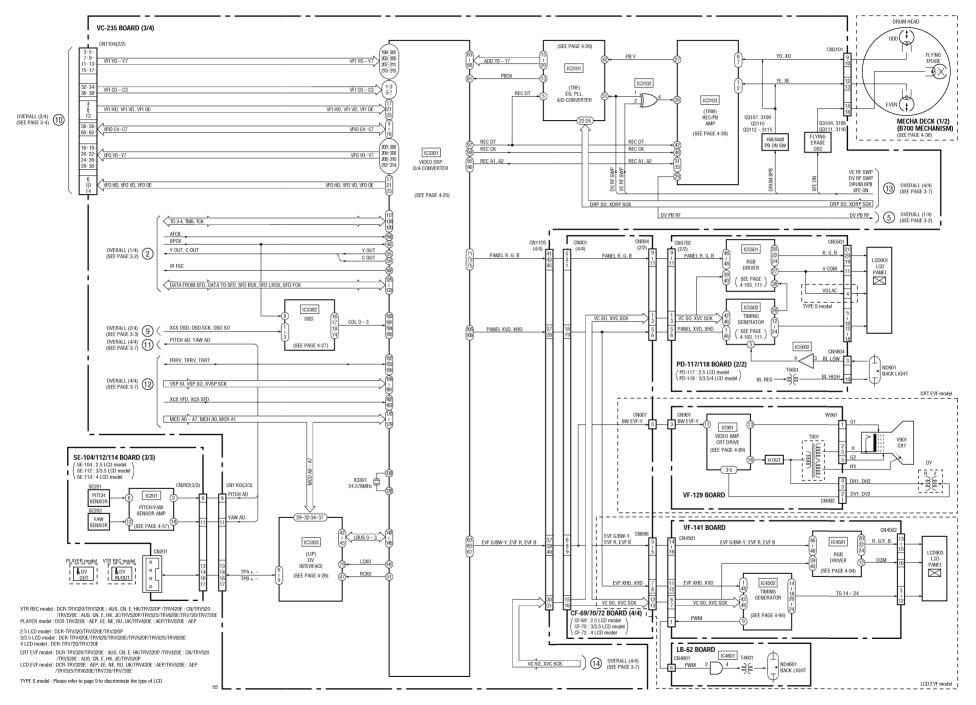
3-1. OVERALL BLOCK DIAGRAM 1



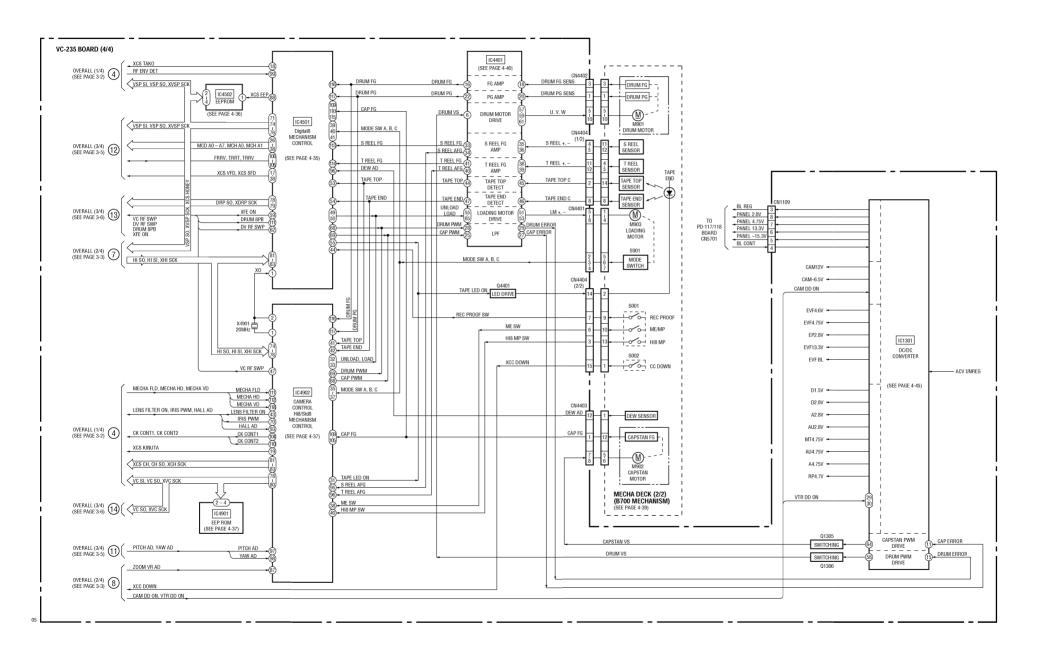
3-2. OVERALL BLOCK DIAGRAM 2



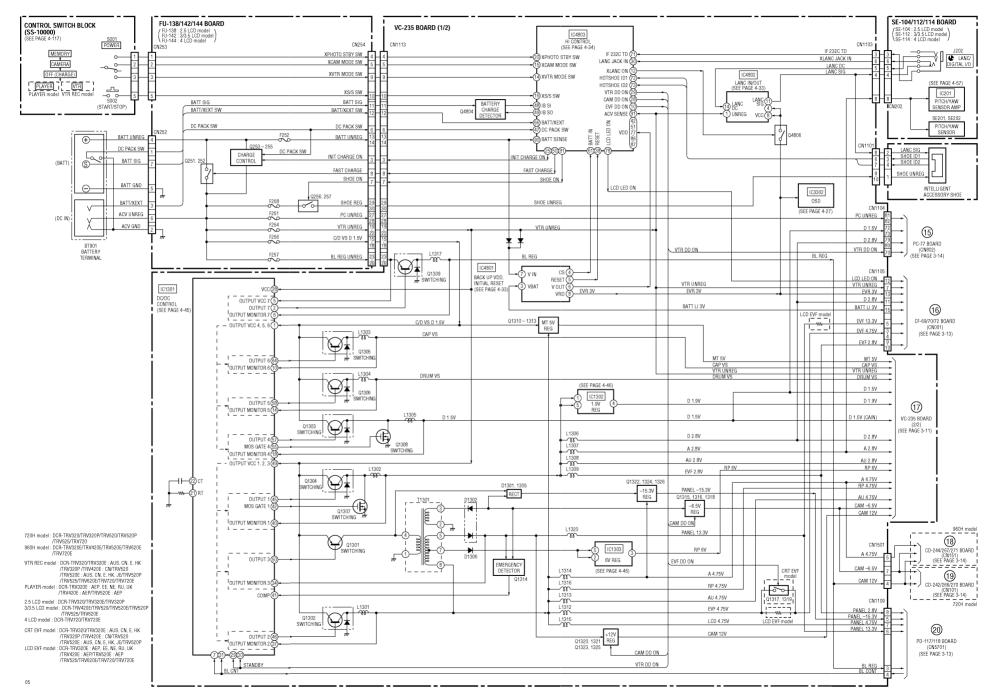
3-3. OVERALL BLOCK DIAGRAM 3



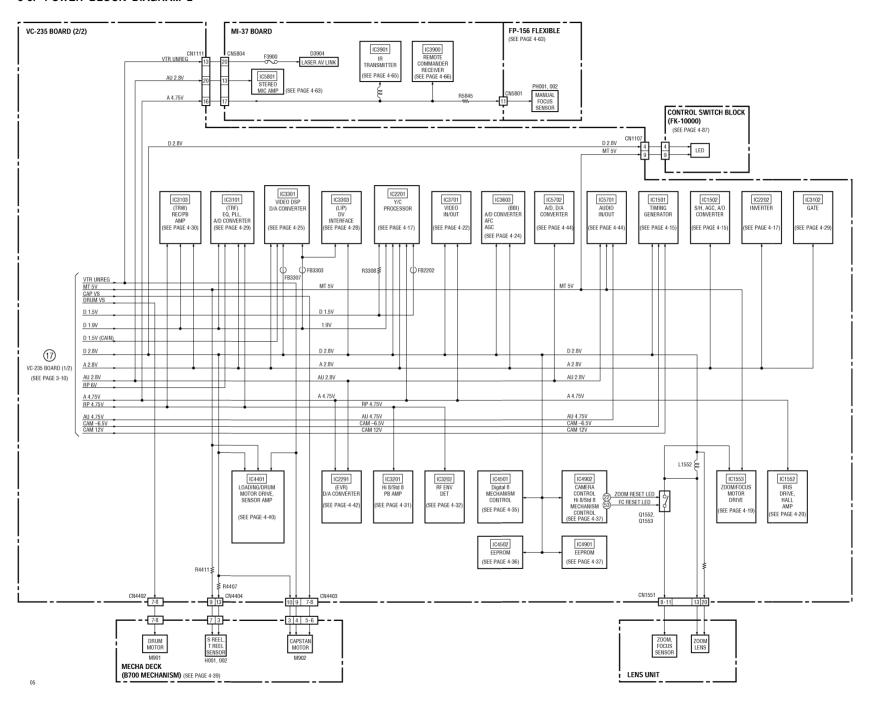
3-4. OVERALL BLOCK DIAGRAM 4



3-5. POWER BLOCK DIAGRAM 1

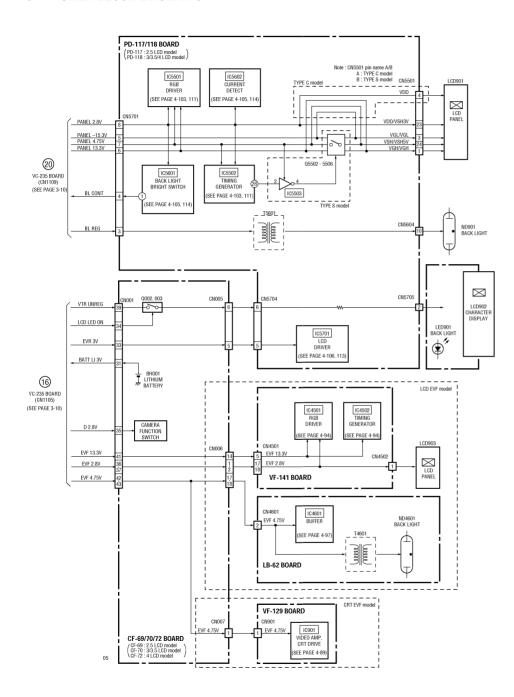


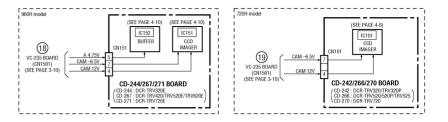
3-6. POWER BLOCK DIAGRAM 2

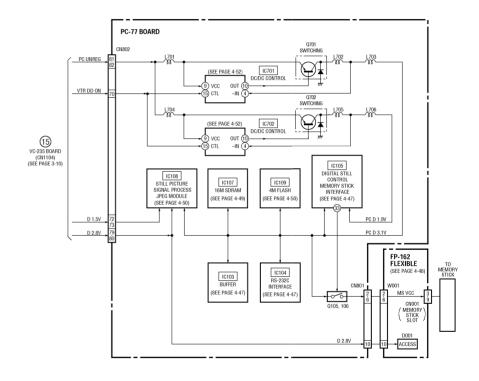


3-11 3-12

3-7. POWER BLOCK DIAGRAM 3







720H model : DCR-TRV320/TRV320P/TRV520/TRV520P/TRV525/TRV720 960H model : DCR-TRV320E/TRV420E/TRV520E/TRV620E/TRV720E 2.5 LCD model : DCR-TRV320/TRV320E/TRV320P

3/3.5 LCD model : DCR-TRV420E/TRV520/TRV520E/TRV520P/TRV525/TRV620E 4 LCD model : DCR-TRV720/TRV720E

CRT EVF model: DCR-TRV320/TRV320E: AUS, CN, E, HK/TRV320P /TRV420E: CN/TRV520 /TRV520E: AUS, CN, E, HK, JE/TRV520P

LCD EVF model : DCR-TRV920E : AUS, UK, E, IN, UE/TRV920F : AEP/TRV520E : AEP/ /TRV525/TRV620E/TRV720/TRV720E

TYPE C/S model : Please refer to page 9 to discriminate the type of LCD

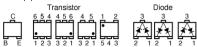
3-13 3-14 E

DCR-TRV320/TRV320E/TRV320P/TRV420E/TRV520/TRV520E/TRV520P/TRV525 SECTION 4 TRV620E/TRV720/TRV720E PRINTED WIRING BOARDS AND SCHEMATIC DIAGRAMS

THIS NOTE IS COMMON FOR WIRING BOARDS AND SCHEMATIC DIAGRAMS (In addition to this, the necessary note is printed in each block)

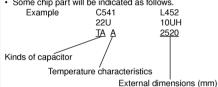
(For printed wiring boards)

- : Pattern from the side which enables seeing. (The other layers' patterns are not indicated)
- Through hole is omitted.
- · Circled numbers refer to waveforms.
- There are few cases that the part printed on diagram isn't mounted in this model.
- · Chip parts.



(For schematic diagrams)

- All capacitors are in μF unless otherwise noted. pF : μ uF. 50 V or less are not indicated except for electrolytics and tantalums.
- Chip resistors are 1/10 W unless otherwise noted. $k\Omega = 1000 \Omega$. $M\Omega = 1000 k\Omega$.
- · Caution when replacing chip parts. New parts must be attached after removal of chip. Be careful not to heat the minus side of tantalum capacitor, Because it is damaged by the heat.
- Some chip part will be indicated as follows.



- · Constants of resistors, capacitors, ICs and etc with XX indicate that they are not used.
- In such cases, the unused circuits may be indicated.
- Parts with ★ differ according to the model/destination. Befer to the mount table for each function.
- All variable and adjustable resistors have characteristic curve B, unless otherwise noted.
- Signal name

XEDIT → EDIT PB/XREC → PB/REC

• ---: non flammable resistor

• fusible resistor

panel designation

• ----: B+ Line *

• ---: B- Line *

IN/OUT direction of (+,-) B LINE. *

• ____: adjustment for repair. *

· Circled numbers refer to waveforms. *

* Indicated by the color red.

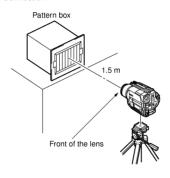
Note: The components identified by mark \triangle or dotted line with mark \triangle are critical for safety. Replace only with part number specified.

Note: Les composants identifiés par une marque

Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifie.

(Measuring conditions voltage and waveform)

- Voltages and waveforms are measured between the measurement points and ground when camera shoots color bar chart of pattern box. They are reference values and reference waveforms. *
- (VOM of DC 10 M Ω input impedance is used)
- Voltage values change depending upon input impedance of VOM used.)
- 1. Connection



2. Adjust the distance so that the output waveform of Fig. a and the Fig. b can be obtain.

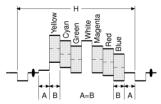


Fig. a (Video output terminal output waveform)

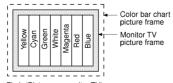
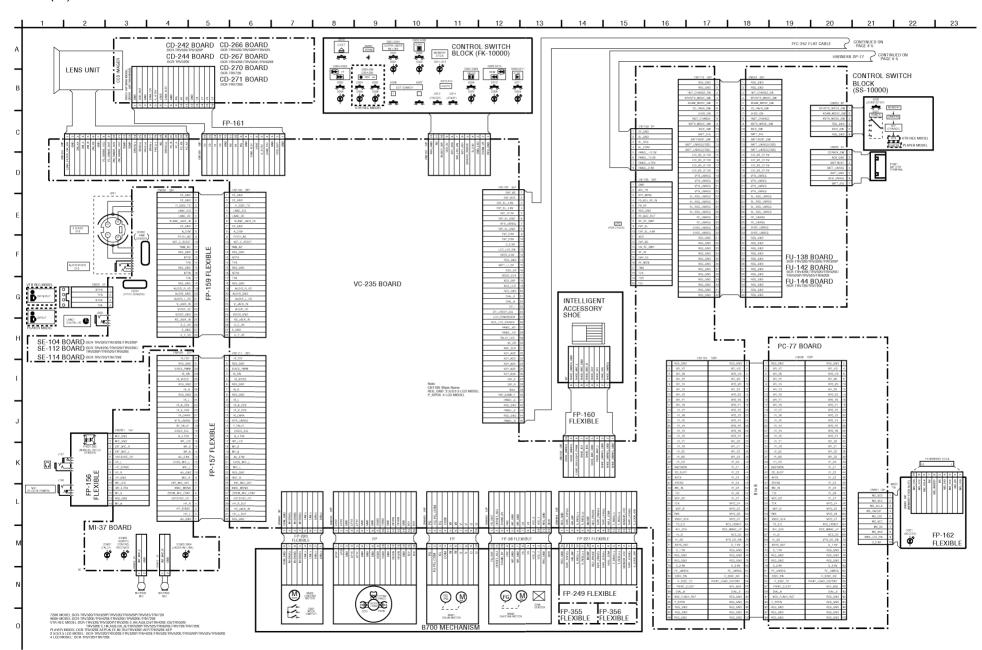


Fig.b (Picture on monitor TV)

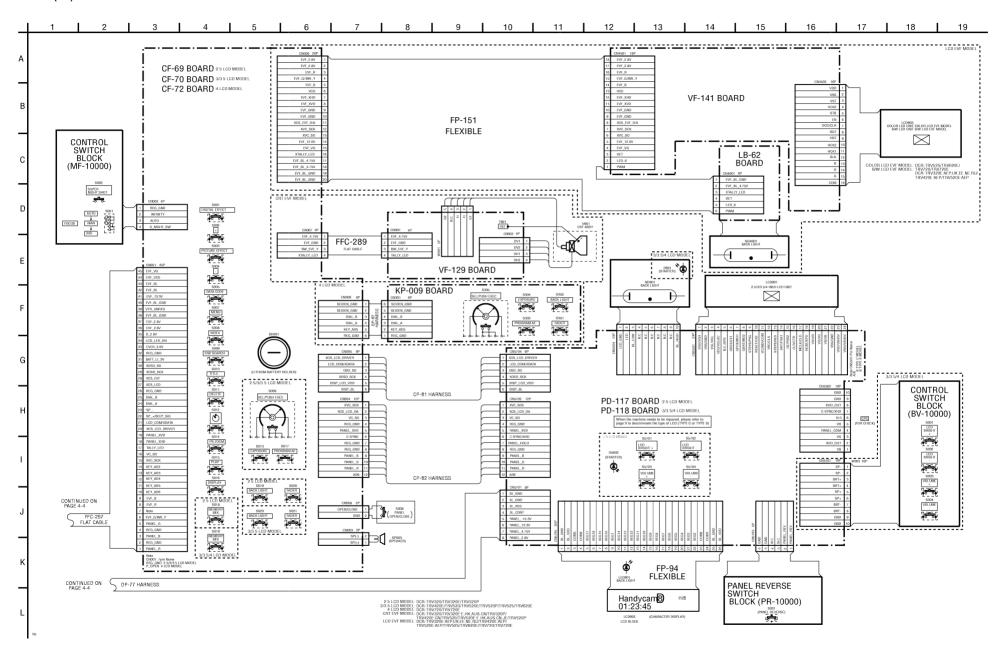
When indicating parts by reference number, please include the board name.

4-1. FRAME SCHEMATIC DIAGRAMS

FRAME (1/2) SCHEMATIC DIAGRAM



FRAME (2/2) SCHEMATIC DIAGRAM



FRAME (2/2)

DCR-TRV320/TRV320E/TRV320P/TRV420E/TRV520/TRV520E/TRV520P/TRV525 TRV620E/TRV720/TRV720E

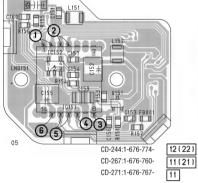
4-2. PRINTED WIRING BOARDS AND SCHEMATIC DIAGRAMS

CD-242/266/270 (CCD IMAGER) PRINTED WIRING BOARD AND SCHEMATIC DIAGRAM • See page 4-119 for waveforms.

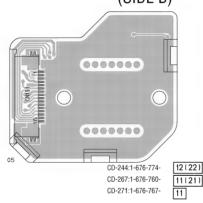
- Ref. No.: CD-242/266/270 board: 20,000 series -
- DCR-TRV320/TRV320P/TRV520/TRV520P/TRV525/TRV720 -
 - · For Printed Wiring Board.
 - There are few cases that the part isn't mounted in this model
 - is printed on this diagram.
 - · Chip transistor

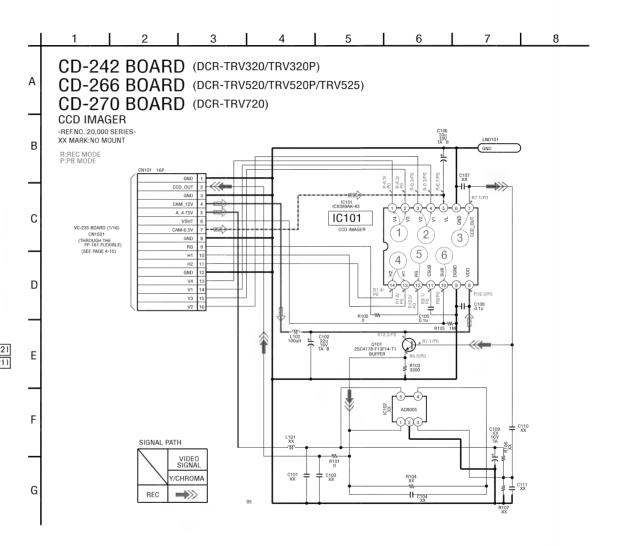






CD-244/267/271 BOARD (SIDE B)





Precautions for Replacement of CCD Imager

- The CD-242/266/270 board mounted as a repair part is not equipped with a CCD imager.

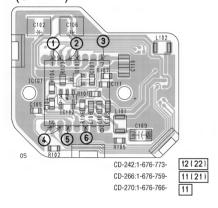
 When replacing this board, remove the CCD imager from the
 - When replacing this board, remove the CCD imager from the old one and mount it onto the new one.
- If the CCD imager has been replaced, carry out all the adjustments for the camera section.
- As the CCD imager may be damaged by static electricity from its structure, handle it carefully like for the MOS IC.
 In addition, ensure that the receiver is not covered with dusts nor exposed to strong light.

CD-244/267/271 (CCD IMAGER) PRINTED WIRING BOARD AND SHEMATIC DIAGRAM . See page 4-119 for waveforms.

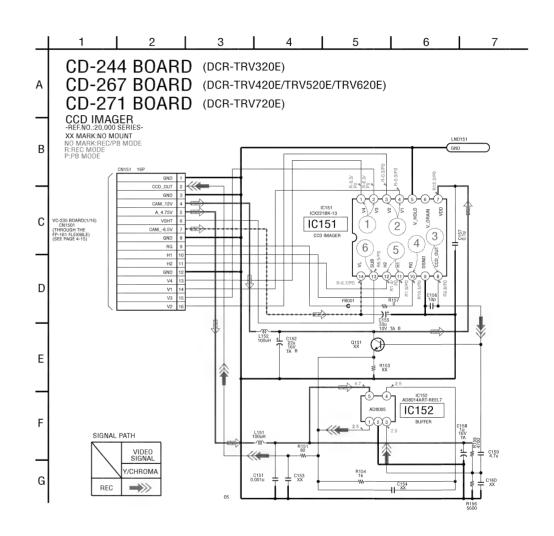
- Ref. No.: CD-244/267/271 board; 20,000 series -
- DCR-TRV320E/TRV420E/TRV520E/TRV620E/TRV720E -
- · For Printed Wiring Board.
- There are few cases that the part isn't mounted in this model is printed on this diagram.
- · Chip transistor



CD-242/266/270 BOARD (SIDE A)



CD-242/266/270 BOARD (SIDE B) CD-242:1-676-773-CD-266:1-676-759-CD-270:1-676-766-



Precautions for Replacement of CCD Imager

- The CD-244/267/271 board mounted as a repair part is not equipped with a CCD imager.
- When replacing this board, remove the CCD imager from the old one and mount it onto the new one.
- If the CCD imager has been replaced, carry out all the adjustments for the camera section.
 As the CCD imager may be damaged by static electricity from
- its structure, handle it carefully like for the MOS IC. In addition, ensure that the receiver is not covered with dusts nor exposed to strong light.

CCD IMAGER CD-244/267/271

DCR-TRV320/TRV320E/TRV320P/TRV420E/TRV520/TRV520E/TRV520P/TRV525 TRV620E/TRV720/TRV720E

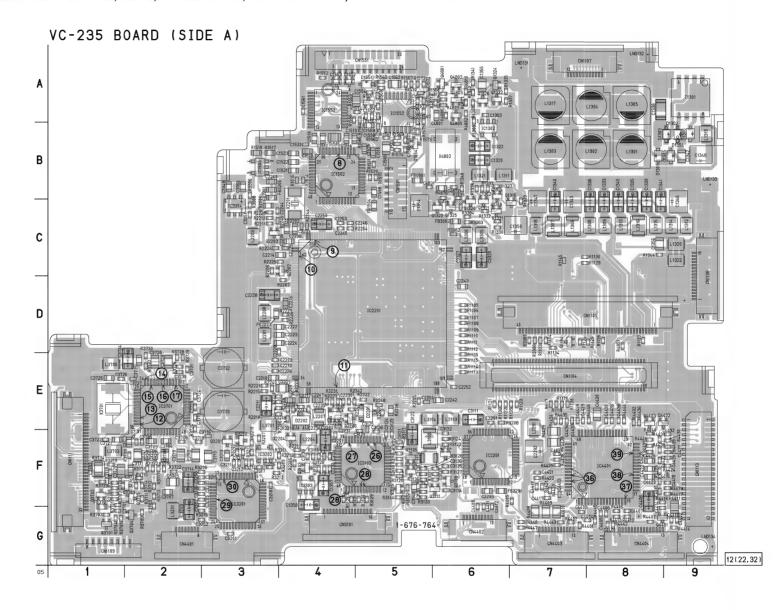
VC-235 (CAMERA PROCESSOR, Y/C PROCESSOR, LENS MOTOR DRIVE, VIDEO/AUDIO IN/OUT, BASE BAND INPUT, VIDEO /AUDIO DSP, DV INTERFACE, OSD, A/D CONVERTER, REC/PB AMP, Hi8/Std8 PB AMP, Hi/MECHANISM/CAMERA CONTROL, SERVO, D/A CONVERTER, DC/DC CONVERTER) PRINTED WIRING BOARD

- Ref. No.: VC-235 board: 10.000 series -

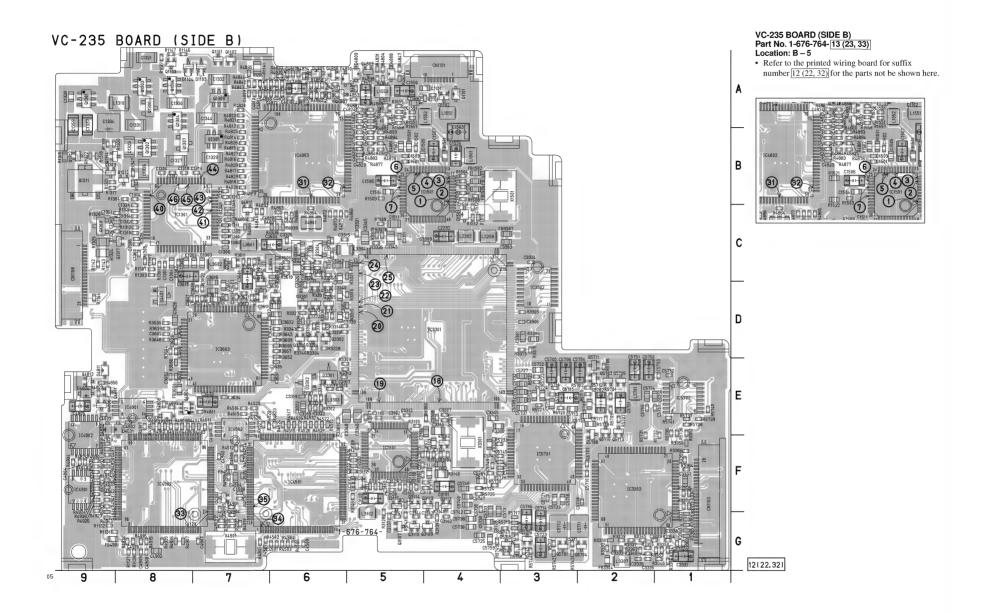
• For Printed Wiring Board.

- VC-235 board is eight-layer print board. However, the patterns of layers 2 to 7 have not been included in the diagram.
- There are few cases that the part isn't mounted in this model is printed on this diagram.
- See page 4-124, 125 for printed parts location.
- Chip transistor

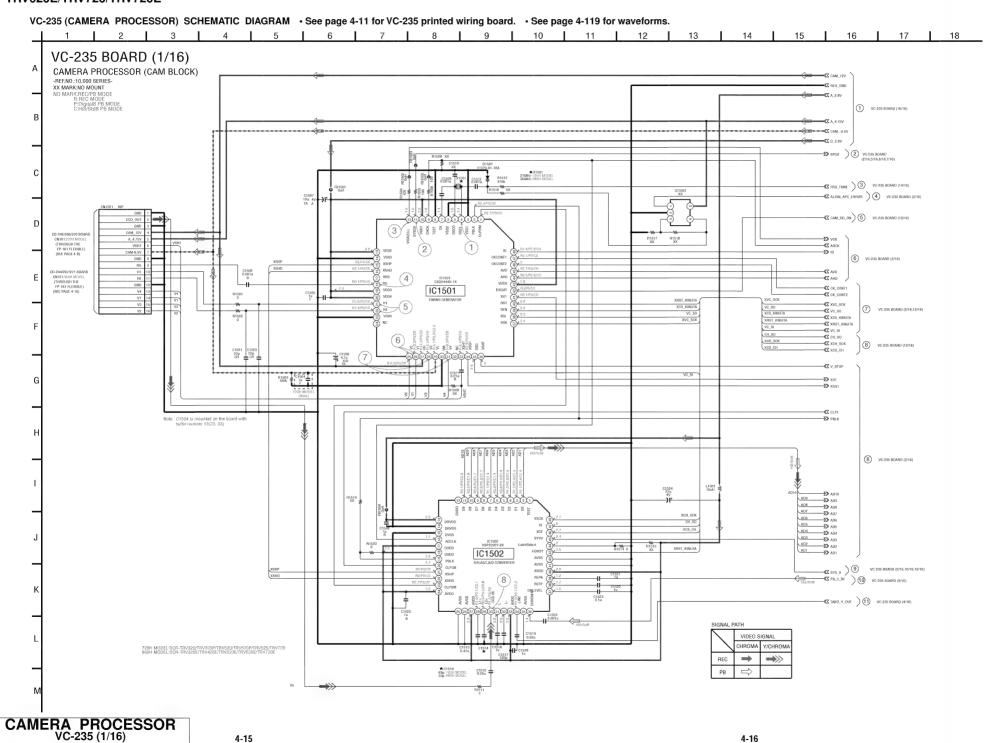




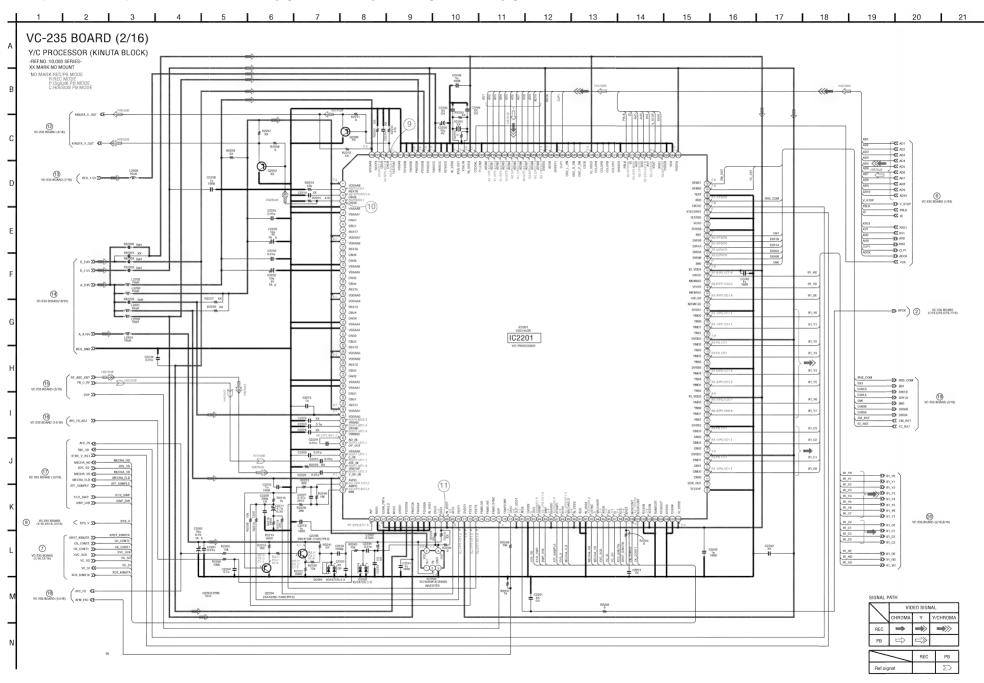
CAMERA PROCESSOR, Y/C PROCESSOR, LENS MOTOR DRIVE, VIDEO/AUDIO IN/OUT, BASE BAND INPUT, VIDEO/AUDIO DSP, DV INTERFACE, OSD, A/D CONVERTER, REC/PB AMP, Hi8/Std8 PB AMP, HI/MECHANISM/CAMERA CONTROL, SERVO, D/A CONVERTER, DC/DC CONVERTER



CAMERA PROCESSOR, Y/C PROCESSOR, LENS MOTOR DRIVE, VIDEO/AUDIO IN/OUT, BASE BAND INPUT, VIDEO/AUDIO DSP, DV INTERFACE, OSD, A/D CONVERTER, REC/PB AMP, Hi8/Std8 PB AMP, HI/MECHANISM/CAMERA CONTROL, SERVO, D/A CONVERTER, DC/DC CONVERTER VC-235



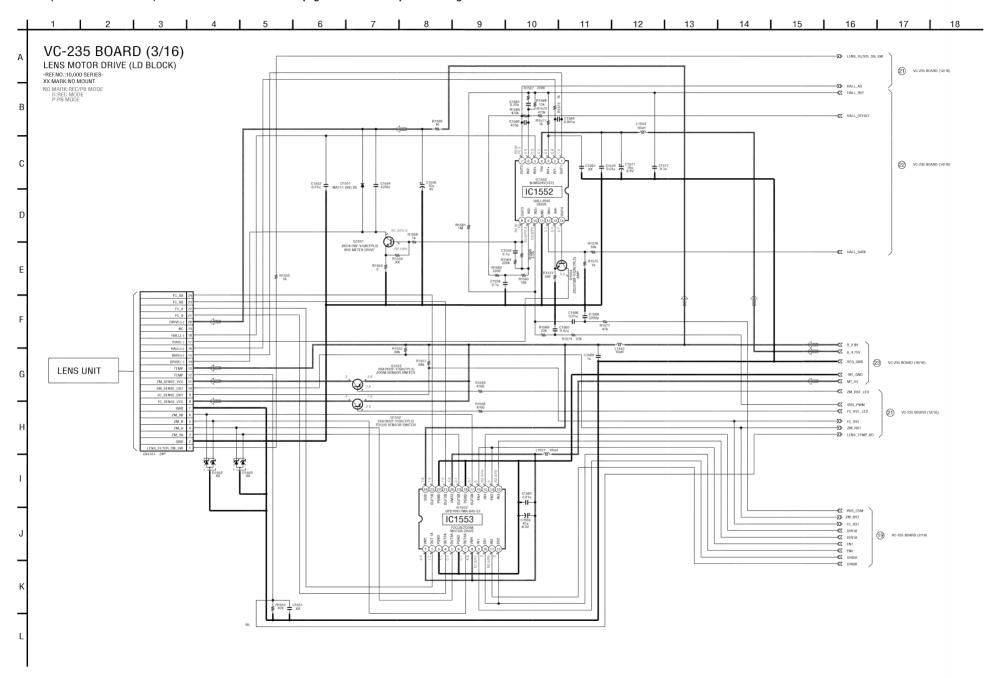
VC-235 (Y/C PROCESSOR) SCHEMATIC DIAGRAM • See page 4-11 for VC-235 printed wiring board. • See page 4-119, 120 for waveforms.



Y/C PROCESSOR VC-235 (2/16)

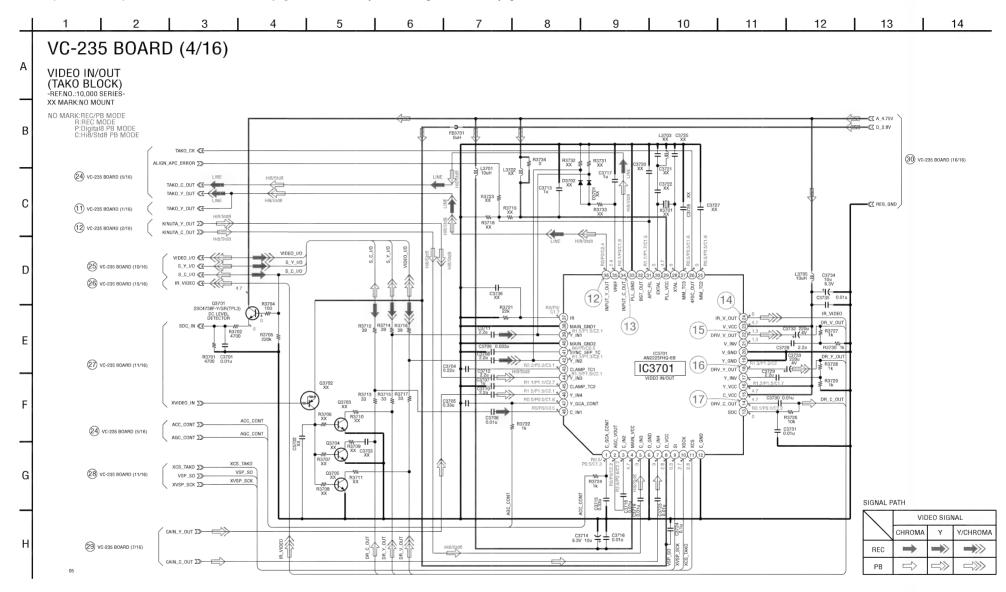
DCR-TRV320/TRV320E/TRV320P/TRV420E/TRV520/TRV520E/TRV520P/TRV525 TRV620E/TRV720/TRV720E

VC-235 (LENS MOTOR DRIVE) SCHEMATIC DIAGRAM • See page 4-11 for VC-235 printed wiring board.



LENS MOTOR DRIVE VC-235 (3/16)

VC-235 (VIDEO IN/OUT) SCHEMATIC DIAGRAM • See page 4-11 for VC-235 printed wiring board. • See page 4-120 for waveforms.

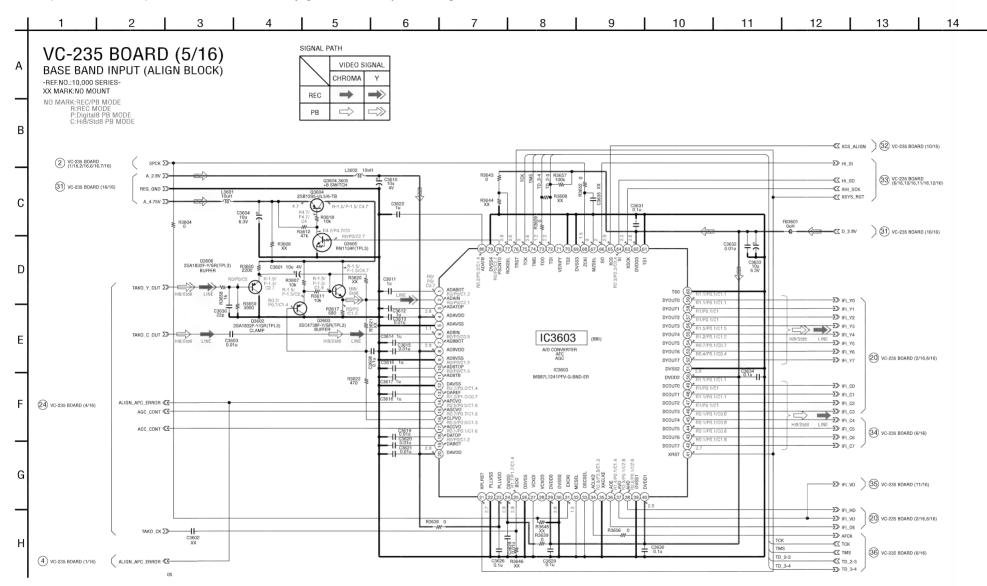


VIDEO IN/OUT VC-235 (4/16)

DCR-TRV320/TRV320E/TRV320P/TRV420E/TRV520/TRV520E/TRV520P/TRV525 TRV620E/TRV720/TRV720E

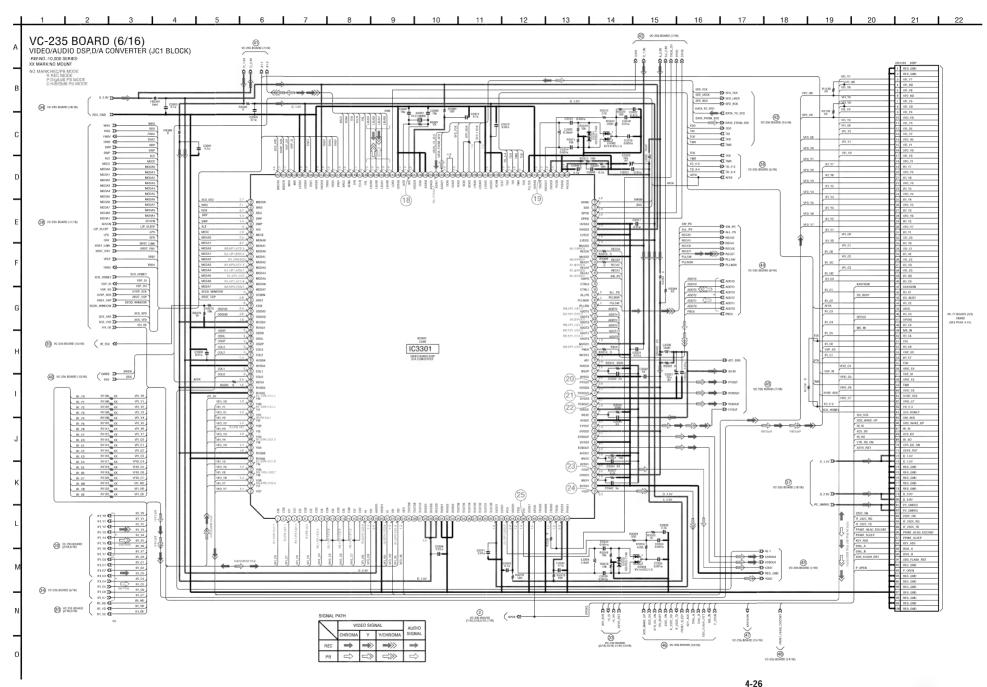
VC-235 (BASE BAND INPUT) SCHEMATIC DIAGRAM • See page 4-11 for VC-235 printed wiring board.

4-23



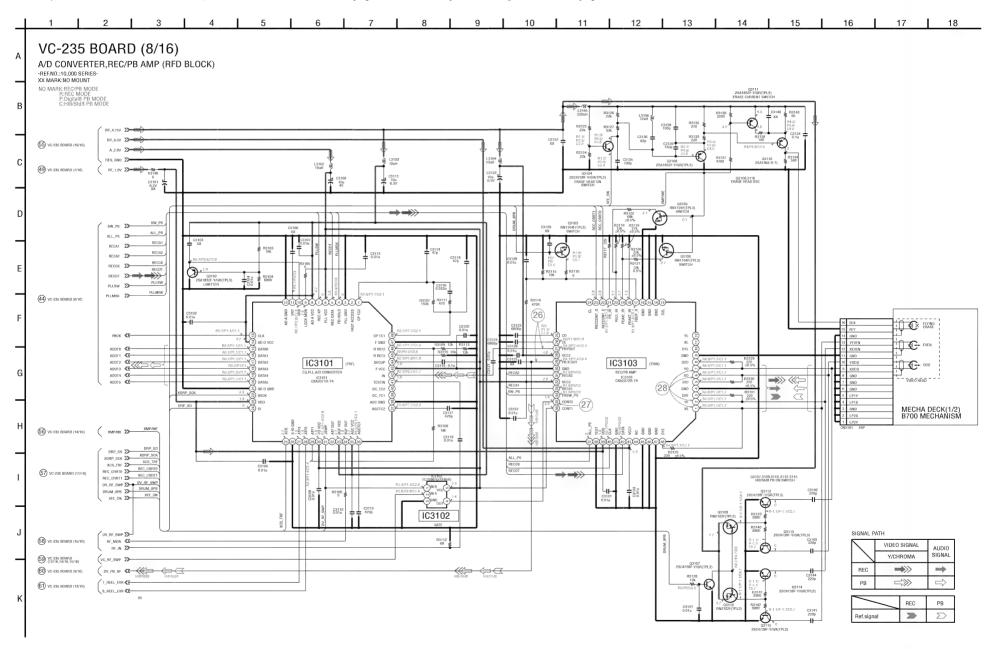
BASE BAND INPUT VC-235 (5/16)

VC-235 (VIDEO/AUDIO DSP, D/A CONVERTER) SCHEMATIC DIAGRAM • See page 4-11 for VC-235 printed wiring board. • See page 4-120 for waveforms.



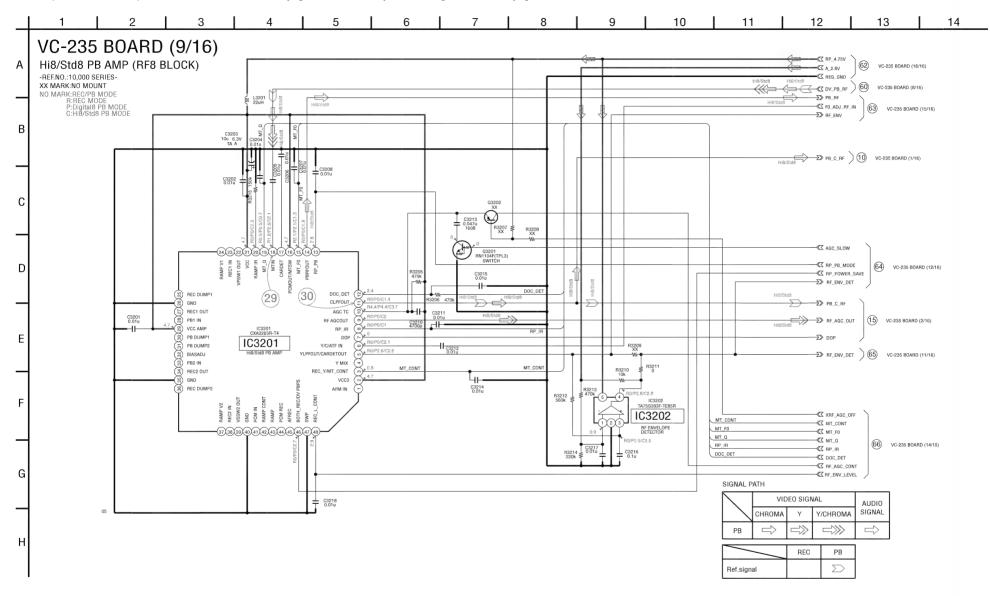
VC-235 (DV INTERFACE, OSD) SCHEMATIC DIAGRAM · See page 4-11 for VC-235 printed wiring board.
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 1
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 VC-235 BOARD (7/16) DV INTERFACE, OSD (JC2 BLOCK) -REF.NO.:10,000 SERIES-XX MARK:NO MOUNT NO MARK: REC/PB MODE R: REC MODE P: Digital8 PB MODE C: Hi8/Std8 PB MODE 41) VIC 296 BOARDWAR SEL CONTRACTOR SELECTION OF THE SELECTIO (42) IC3303 a (13) 72 49 THE STATE OF THE S 60 VC-235 BOARD(16/16) 03301-3308 BUFFER D PAWEL G
D PAWEL B 62 PCBOUT > COMP _____ D EVF_R
D EVF_B 2200 CAIN_Y_OUT 29 VC-235 BOARD(4/16) 45) 23305 28A1832F-25B7PL31 ECROUT D COUT 23 COUT → LINE_OUT_V) (53) VC-235 BOARD(12/16) 54) SIGNAL PATH VIDEO SIGNAL ALIDIO Y Y/CHROMA BAY CRT EVF MODEL: DCR-TRUSCOTRUSCOE: HK_AUS_CM/TRUSCOP/ TRUSCOE/TRUSCOTRUSCOE: HK_AUS_CM_JE/TRUSCOP BAY LCD EVF MODEL: DCR-TRUSCOE/AEPLIK, ES.NE, RUITRUSCOE/AEPTRUSCOE/AEP COLOR LCD EVF MODEL: DCR-TRUSCOE/TRUSCOE/TRUTCO -**→**>>> IC3302 \Rightarrow

VC-235 (A/D CONVERTER, REC/PB AMP) SCHEMATIC DIAGRAM • See page 4-11 for VC-235 printed wiring board. • See page 4-120 for waveforms.

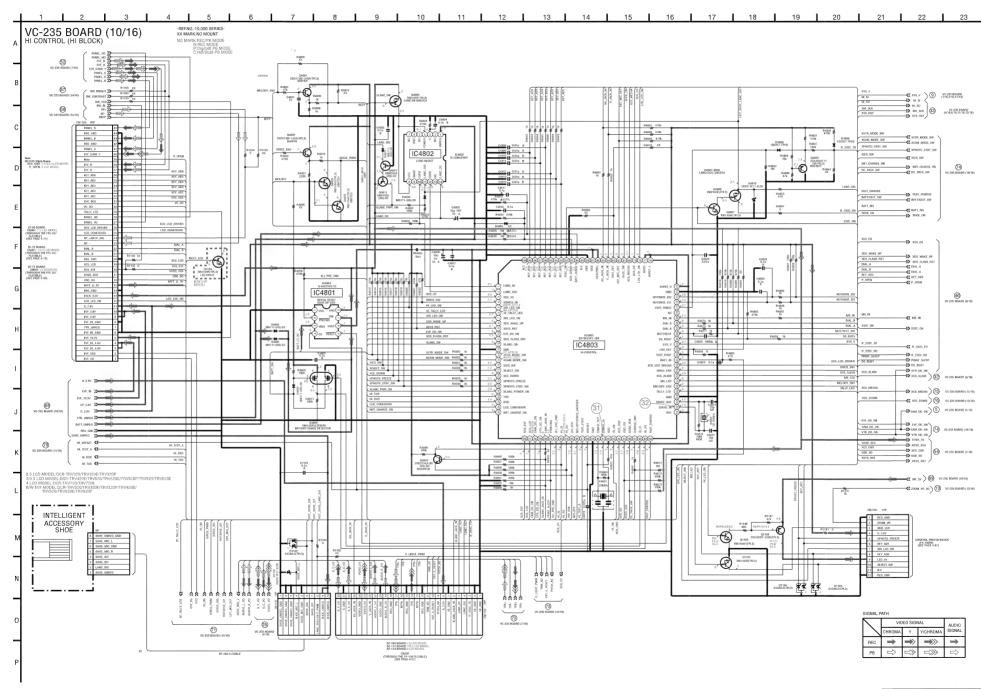


DCR-TRV320/TRV320E/TRV320P/TRV420E/TRV520/TRV520E/TRV520P/TRV525 TRV620E/TRV720/TRV720E

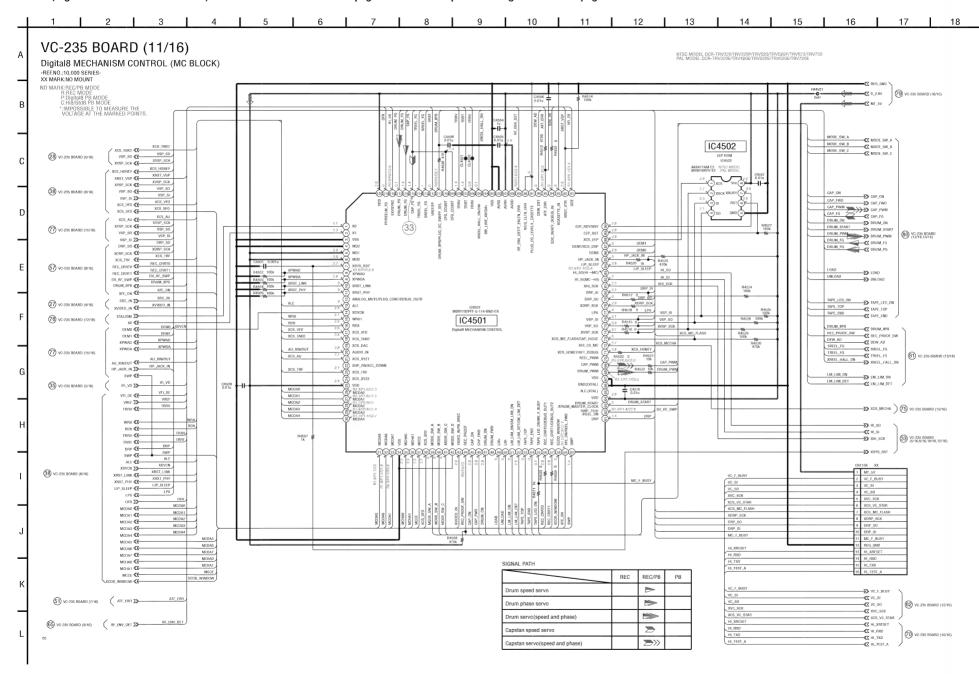
VC-235 (Hi8/Std8 PB AMP) SCHEMATIC DIAGRAM • See page 4-11 for VC-235 printed wiring board. • See page 4-120 for waveforms.

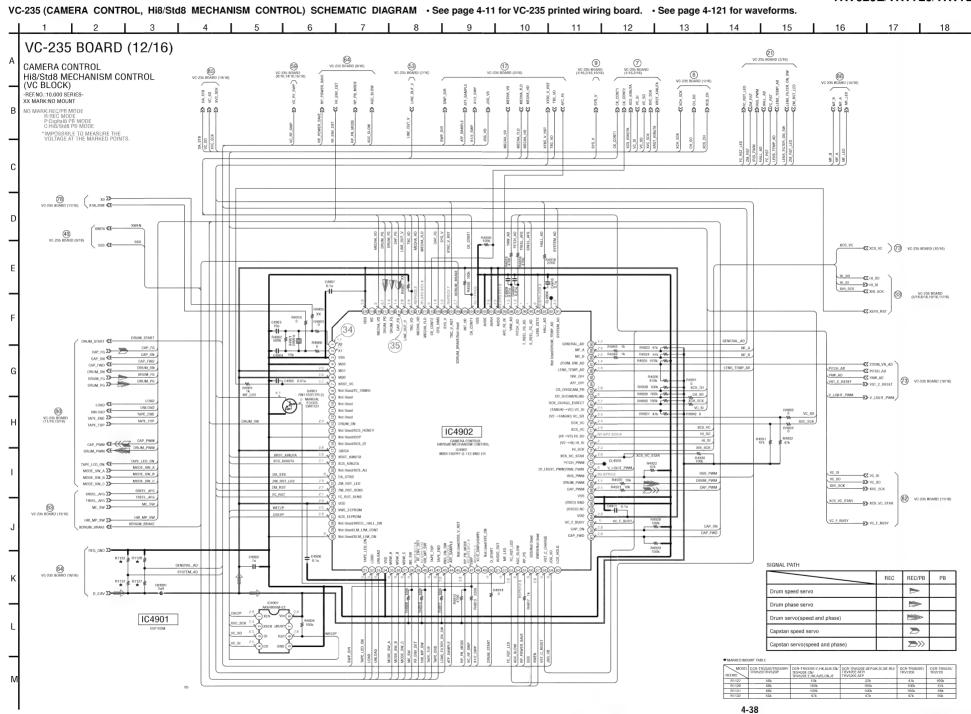


Hi8/Std PB AMP VC-235 (9/16) VC-235 (HI CONTROL) SCHEMATIC DIAGRAM • See page 4-11 for VC-235 printed wiring board. • See page 4-120 for waveforms.

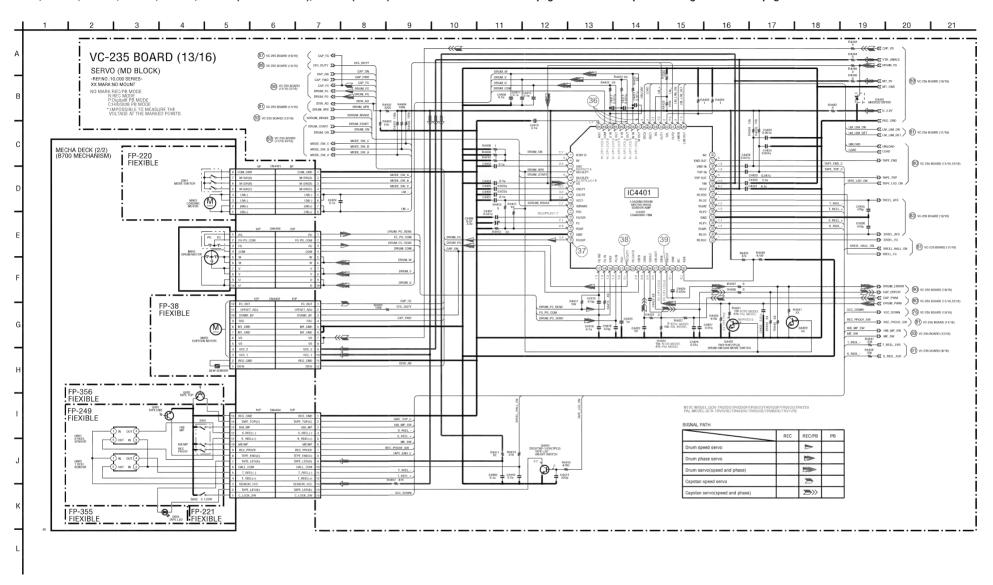


HI CONTROL VC-235 (10/16) VC-235 (Digital8 MECHANISM CONTROL) SCHEMATIC DIAGRAM • See page 4-11 for VC-235 printed wiring board. • See page 4-120 for waveforms.





FP-38, FP-220, FP-221, FP-355, FP-356 (MECHA DECK), VC-235 (SERVO) SCHEMATIC DIAGRAM • See page 4-11 for VC-235 printed wiring board. • See page 4-121 for waveforms.



FP-249, FP-355, FP-356 (MECHA DECK) PRINTED WIRING BOARDS AND VC-235 (D/A CONVERTER) SCHEMATIC DIAGRAM • See page 4-11 for VC-235 printed wiring board.

- Ref. No.: FP-249, FP-355, FP-356 flexible board: 10.000 series –

10 NTSC MODEL:DCR-TRV320/TRV320P/TRV520/TRV520P/TRV525/TRV720
PAL_MODEL:DCR-TRV320E/TRV420E/TRV520E/TRV720E VC-235 BOARD (14/16) Α FP-249 BOARD D/A CONVERTER (EVR BLOCK) ≪7 A 4.75V —≪₹ AU_2.8V (91) VC-235 BOARD (16/16) -REF.NO.:10.000 SERIES-BUILD ZZ BEG GND 10000 10000 C XX MARK:NO MOUNT NO MARK.NO MODNI NO MARK.REC/PB MODE R:REC MODE P:Digital8 PB MODE C:Hi8/Std8 PB MODE INDEED INDEED 0.01u 200001.... 8000000 В 953039 -∑≫ RP_IR —Σ≫ MT_Q DOC_DET -Σ≫ DOC_DET FP-355 BOARD —>>> MT F0 RF_AGC_CONT → RF_AGC_CONT (66) VC-235 BOARD (9/16) С XRF_AGC_OFF XRF_AGC_OFF 0.7 438 AUDIO_DEV 1.3 439 VIDEO_CAR 0.9 400 VIDEO_DEV MT_CONT RP_IR (24) AFC FO ADJ —________ MT_CONT AFC_F0_ADJ (23) 2.1 RF_ENV_LEVEL

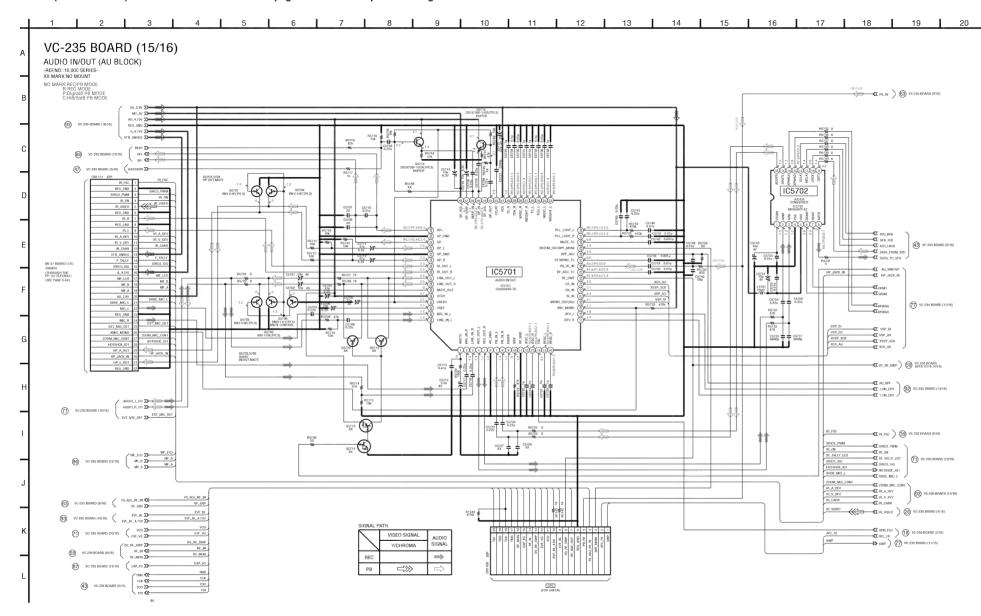
RF_ENV_LEVEL FRQ_TUNE 5V IR CARR FRQ_TUNE (22) IR V DEV CFG_DUTY BW_BRIGHT (41) ND_CONT 3V (BW_BRIGHT) VC_RF_SWP —≪Z VC_RF_SWP) (59) VC-235 BOARD (8/16.12/16.15/16) BW CONTRAST 42 LCD_BL_CONT (BW_CONTRAST) 43 V_ON 1.9 44 1.5M_DEV IC2291 N.C. 18 (BW_VCO) (17) D 1.5M DEV 1.9 45 AU_BPF 1.7 46 1.7M_DEV BW BL D/A CONVERTER (EVR) (BW_BL) (16) IC2291 MB88344BPFV-G-BND-ER MT_Q MT_0 (15) R0.5/P0.5/C ZOOM_MIC_CONT 2.8 48 ZM_MIC_CONT AGC_CONT2 (14) AGC CONT1 (13 0 HALL_GAIN ∑≫ HALL_GAIN HALL_OFFSET

→ HALL_OFFSET 22 VC-235 BOARD (3/16) FP-356 BOARD →S≫ HALL REF 1-658-213- 12 FRQ_TUNE 3 VC-235 BOARD (1/16) S- C It & FB2291 ZOOM_MIC_CONT >>> ZOOM_MIC_CONT IR_A_DEV ∑≫ IR_A_DEV IR_V_DEV —_______ IR_V_DEV IR_CARR (92) VC-235 BOARD (15/16) 1-657-787 FP-249 1.7M_DEV PRINT_HEAD_DDCONT --Σ≫ AU_BPF PRINT_HEAD_DDCONT 85) VC SO ∑>-VC-235 BOARD PRINT HEAD DDCONT ≪₹ CFG DUTY → CFG_DUTY 88 VC-235 BOARD (13/16) XVC SCK 22 RW BRIGHT VC-235 BOARD (12/16) BW CONTRAST DA_STB ∑≫ G 67) -658-214-12 BW CONTRAST << BW VCO & VC-235 BOARD (10/16) BW_BL ≪X

0

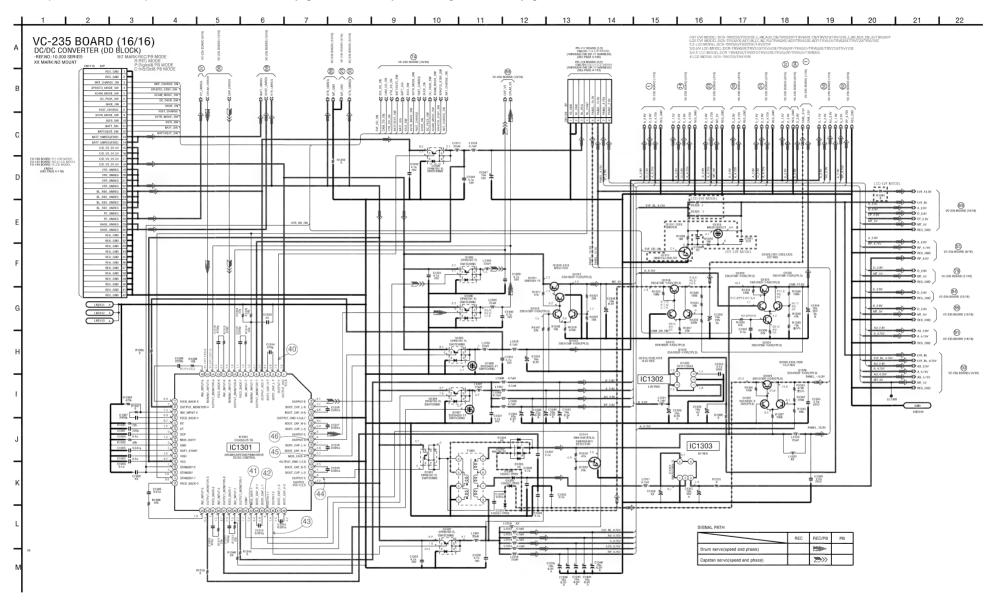
1-657-787-17

VC-235 (AUDIO IN/OUT) SCHEMATIC DIAGRAM • See page 4-11 for VC-235 printed wiring board.

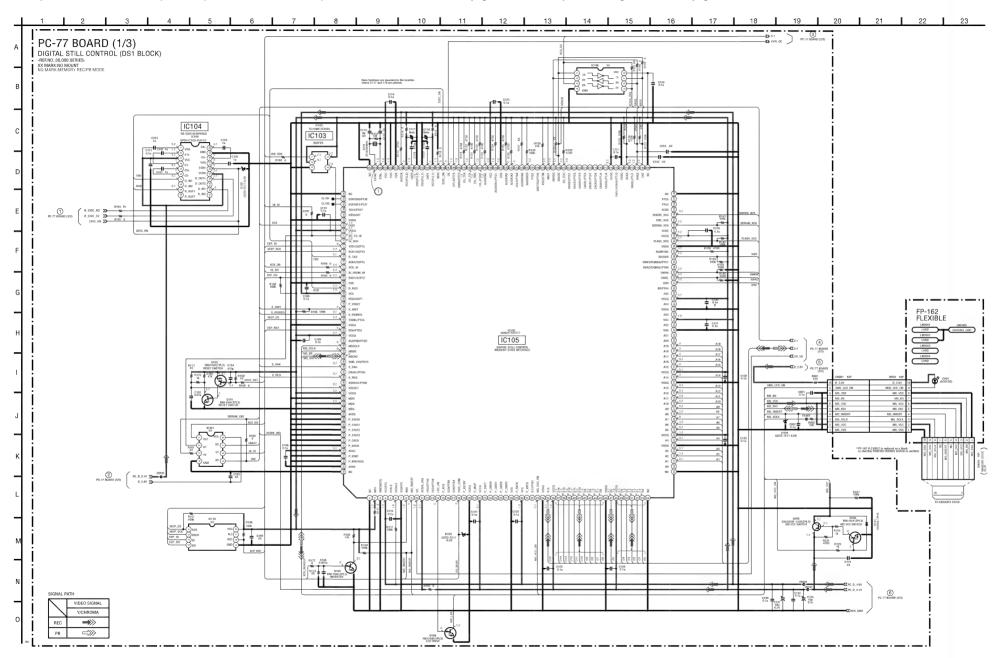


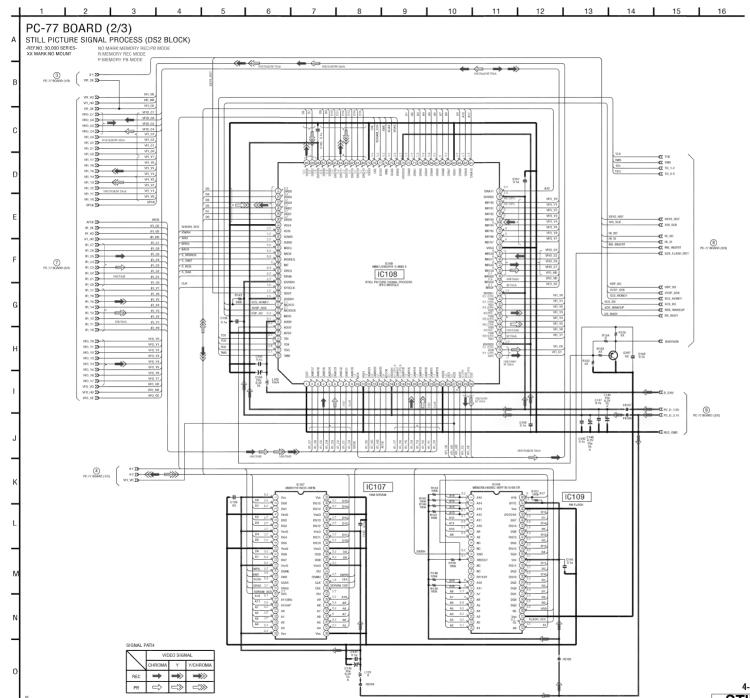
AUDIO IN/OUT VC-235 (15/16)

VC-235 (DC/DC CONVERTER) SCHEMATIC DIAGRAM • See page 4-11 for VC-235 printed wiring board. • See page 4-121 for waveforms.

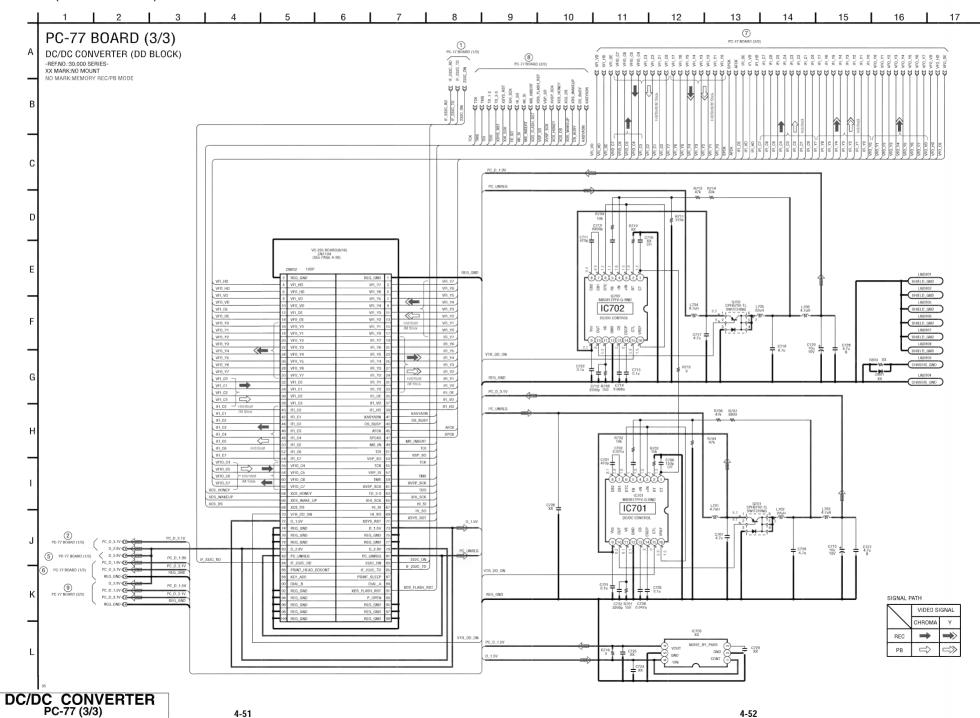


PC-77 (DIGITAL STILL CONTROL), FP-162 (MEMORY STICK BLOCK) SCHEMATIC DIAGRAM • See page 4-53 for PC-77 printed wiring board. • See page 4-121 for waveform.





PC-77 (DC/DC CONVERTER) SCHEMATIC DIAGRAM



PC-77 (DIGITAL STILL CONTROL, STILL PICTURE SIGNAL PROCESS) PRINTED WIRING BOARD

- Ref. No.: PC-77 board; 30,000 series -

A B 1-676-749 11

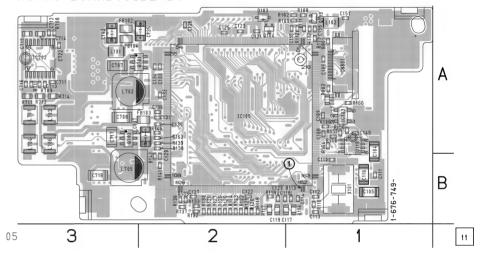
DCR-TRV320/TRV320E/TRV320P/TRV420E/TRV520/TRV520E/TRV520P/TRV525 TRV620E/TRV720/TRV720E

• For Printed Wiring Board.

- PC-77 board is six-layer print board. However, the patterns of layers 2 to 5 have not been included in the diagram.
- There are few cases that the part isn't mounted in this model is printed on this diagram.
- See page 4-125 for printed parts location.
- Chip transistor



PC-77 BOARD(SIDE B)

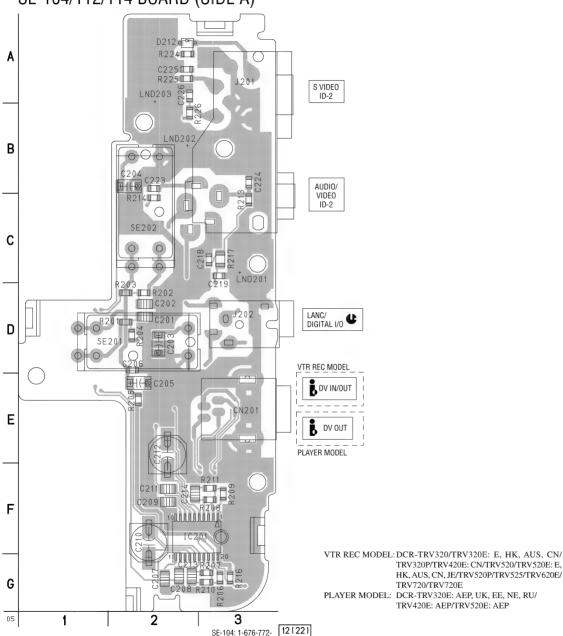


DCR-TRV320/TRV320E/TRV320P/TRV420E/TRV520/TRV520E/TRV520P/TRV525 TRV620E/TRV720/TRV720E

SE-104/112/114 (STEADYSHOT, AV IN/OUT) PRINTED WIRING BOARD

- Ref. No.: SE-104/112/114 board: 20,000 series -

SE-104/112/114 BOARD (SIDE A)



• For Printed Wiring Board.

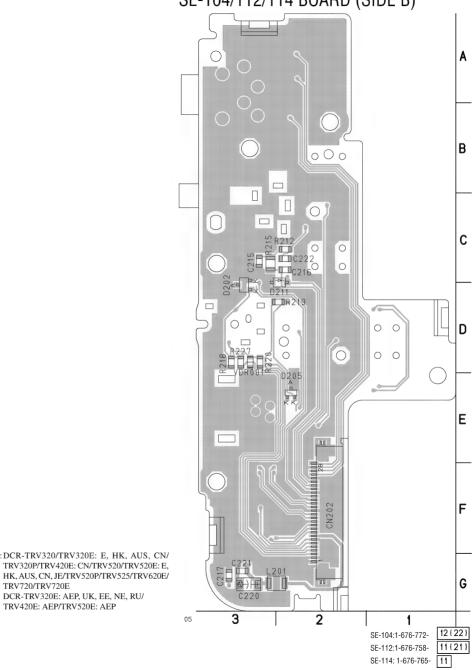
TRV720/TRV720E

TRV420E: AEP/TRV520E: AEP

. There are few cases that the part isn't mounted in this model is printed on this diagram.

• See page 4-126 for printed parts location.

SE-104/112/114 BOARD (SIDE B)

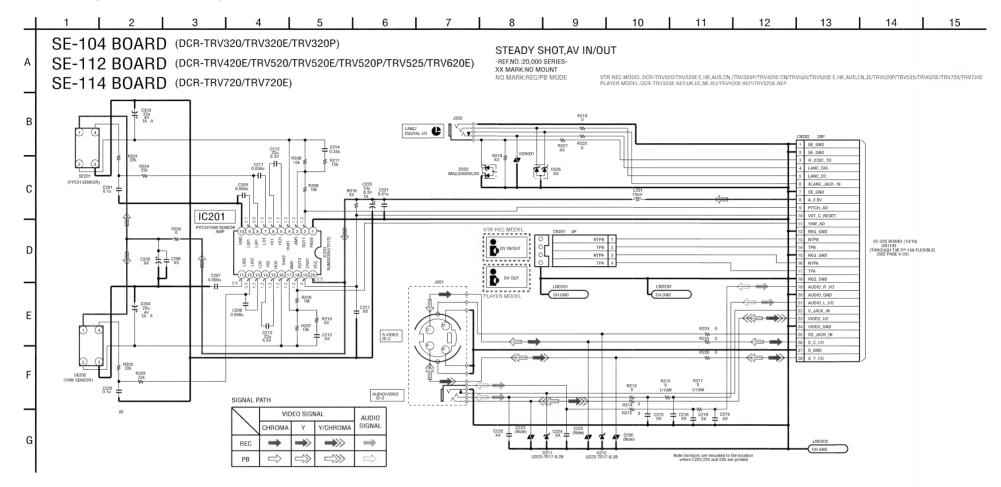


11(21)

SE-112: 1-676-758-

SE-114: 1-676-765-

SE-104/112/114 (STEADYSHOT, AV IN/OUT) SCHEMATIC DIAGRAM



DCR-TRV320/TRV320E/TRV320P/TRV420E/TRV520/TRV520E/TRV520P/TRV525 TRV620E/TRV720/TRV720E

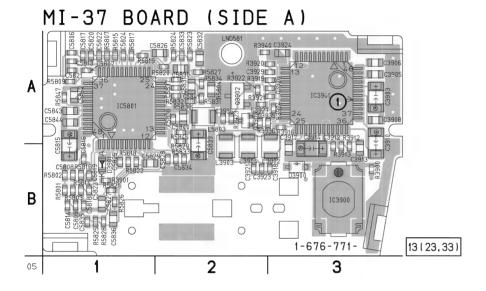
FP-156 (MIC/HP JACK, MF SENSOR), MI-37 (STEREO MIC AMP, IR TRANSMITTER) PRINTED WIRING BOARDS

- Ref. No.: FP-156 flexible board: 10,000/MI-37 board: 10,000 series -

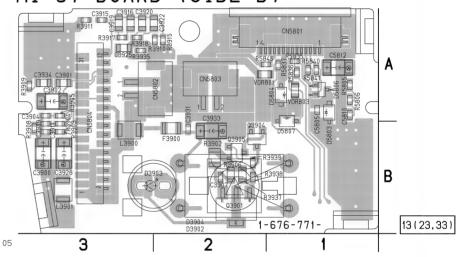
• For Printed Wiring Board.

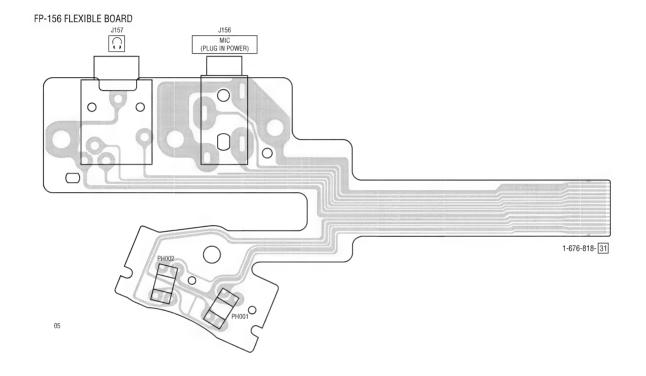
- MI-37 board is eight-layer print board. However, the patterns of layers 2 to 7 have not been included in the diagram.
- There are few cases that the part isn't mounted in this model is printed on this diagram.
- See page 4-126 for printed parts location.
- Chip transistor



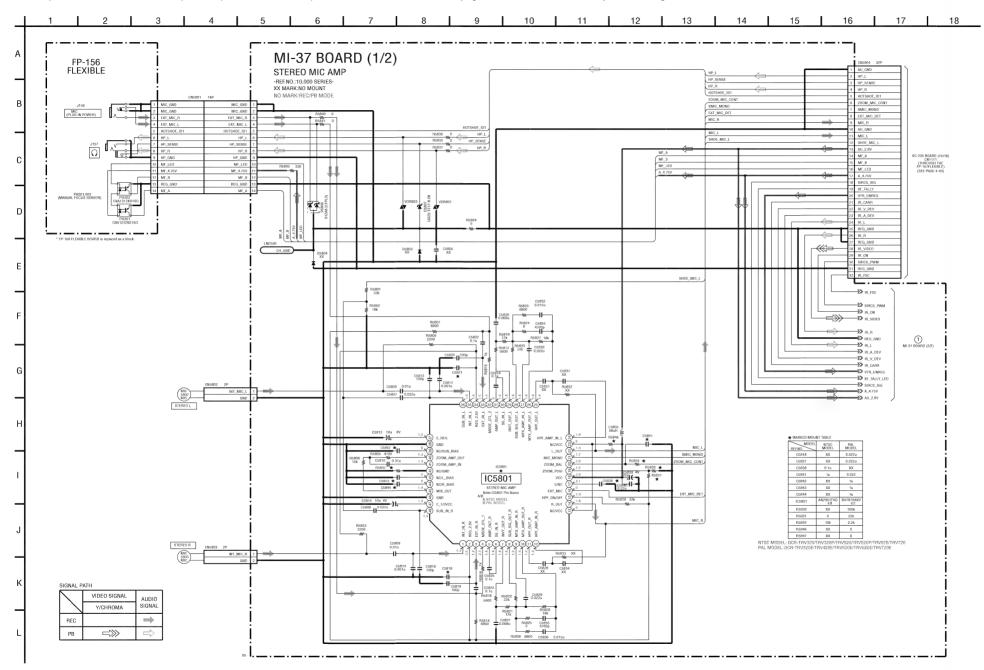


MI-37 BOARD (SIDE B)

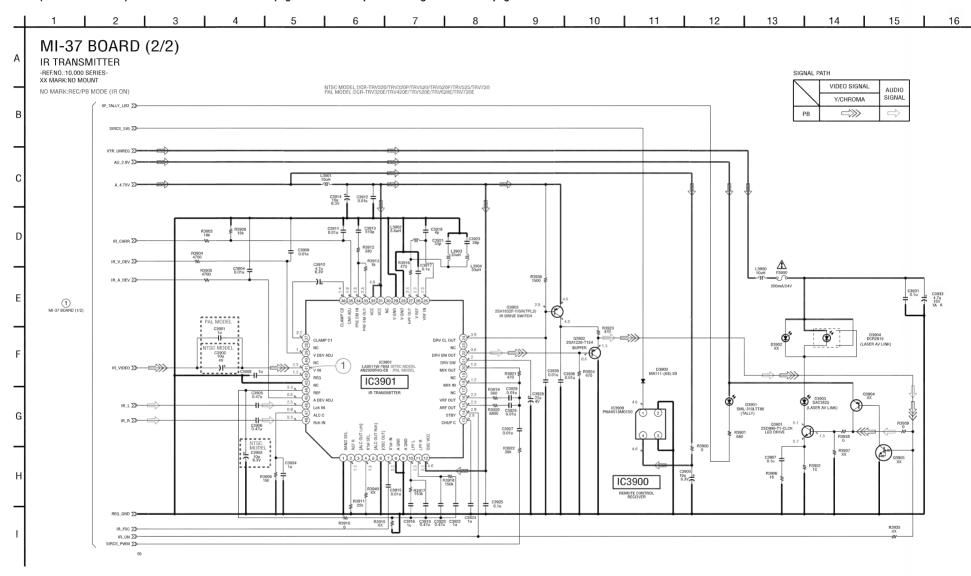




FP-156 (MIC/HP JACK, MF SENSOR), MI-37 (STEREO MIC AMP) SCHEMATIC DIAGRAM • See page 4-59 for FP-156 and MI-37 printed wiring boards.



MI-37 (IR TRANSMITTER) SCHEMATIC DIAGRAM • See page 4-59 for MI-37 printed wiring board. • See page 4-122 for waveform.



The components identified by mark \triangle or dotted line with mark \triangle are critical for safety. Replace only with part number specified.

Les composants identifiés par une marque Δ sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une piéce portant le numéro spécifié.

IR TRANSMITTER MI-37 (2/2)

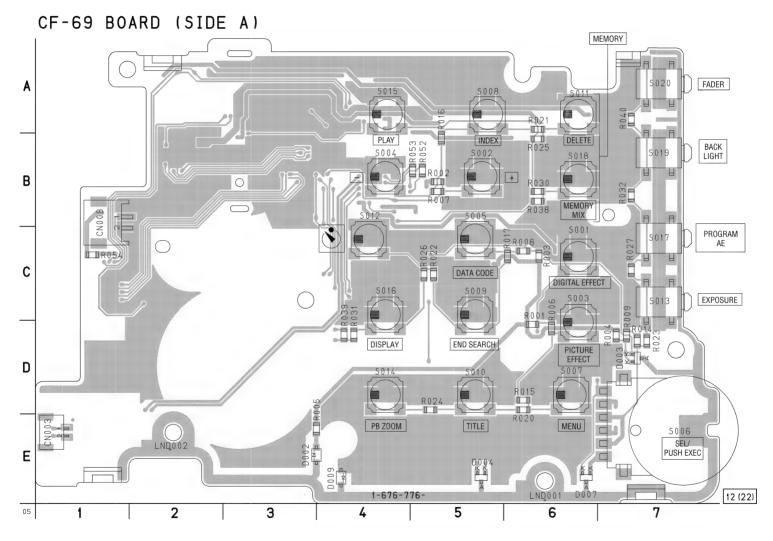
DCR-TRV320/TRV320E/TRV320P/TRV420E/TRV520/TRV520E/TRV520P/TRV525 TRV620E/TRV720/TRV720E

CF-69 (USER CONTROL) PRINTED WIRING BOARD

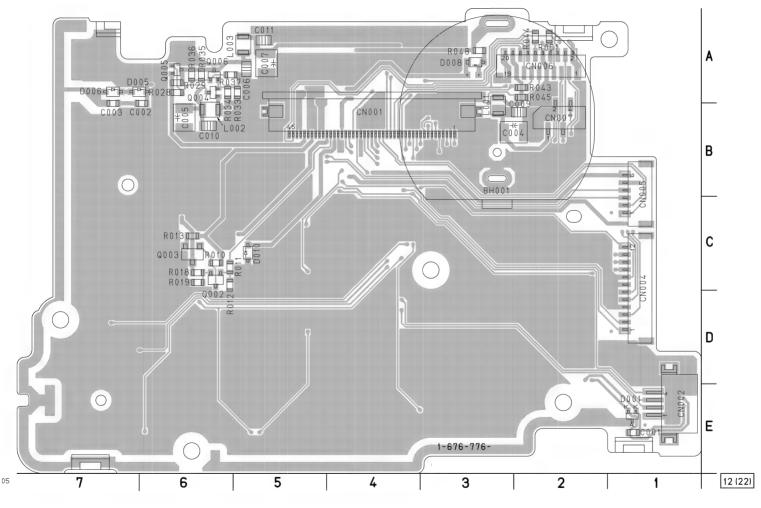
- Ref. No.: CF-69 board: 20,000 series -
- DCR-TRV320/TRV320E/TRV320P -

- For Printed Wiring Board.
- There are few cases that the part isn't mounted in this model is printed on this diagram.
- See page 4-126 for printed parts location.
 Chip transistor

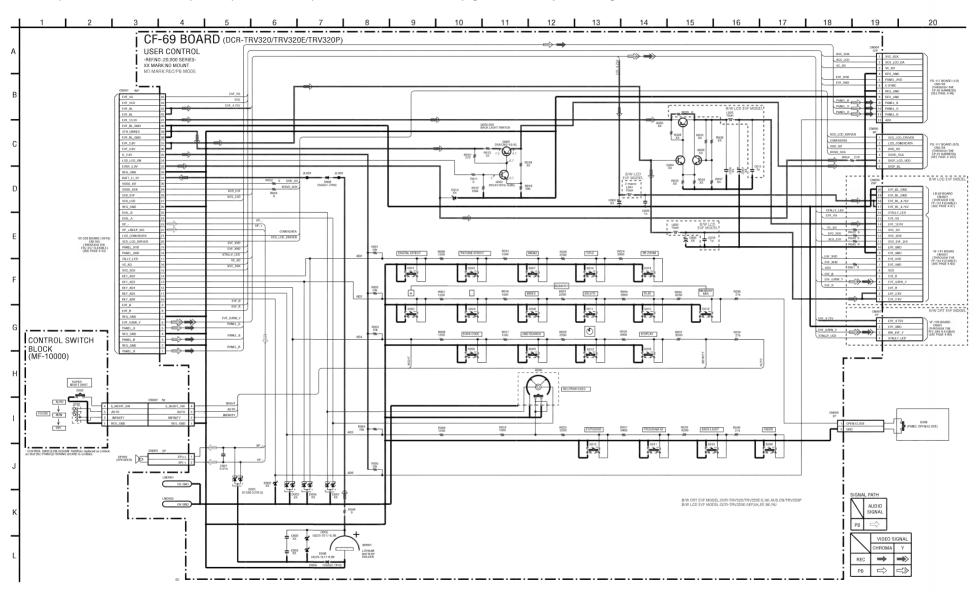




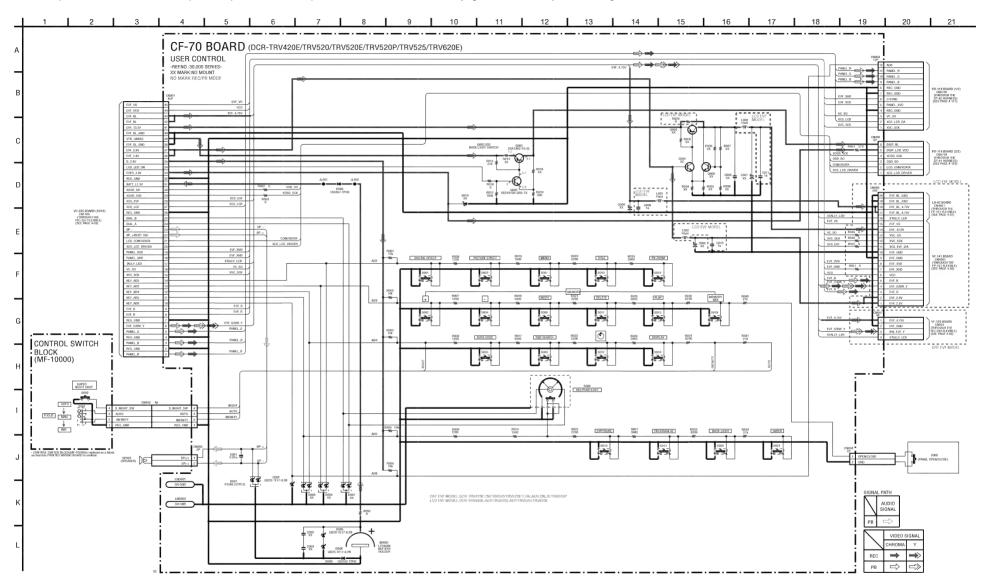
CF-69 BOARD (SIDE B)



MF-10000 (CONTROL SWITCH BLOCK), CF-69 (USER CONTROL) SCHEMATIC DIAGRAM • See page 4-67 for CF-69 printed wiring board.



MF-10000 (CONTROL SWITCH BLOCK), CF-70 (USER CONTROL) SCHEMATIC DIAGRAM • See page 4-75 for CF-70 printed wiring board.



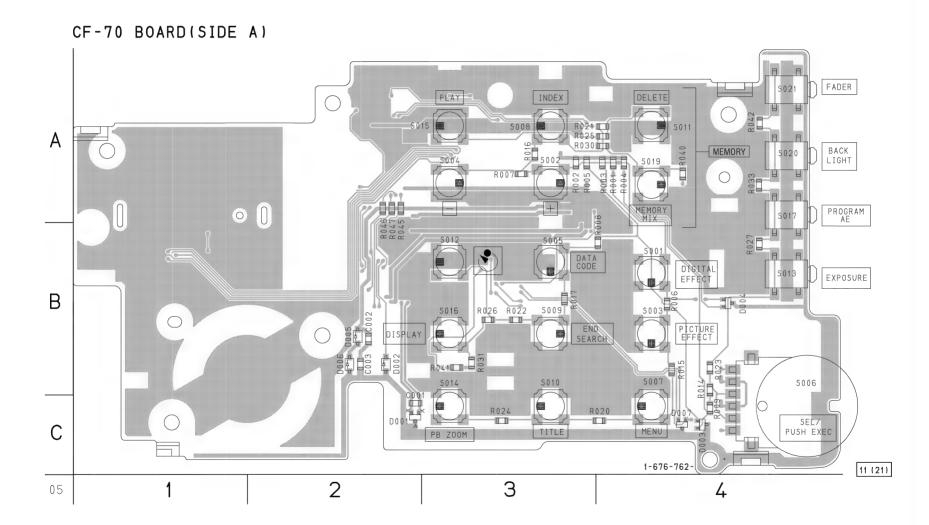
DCR-TRV320/TRV320E/TRV320P/TRV420E/TRV520/TRV520E/TRV520P/TRV525 TRV620E/TRV720/TRV720E

CF-70 (USER CONTROL) PRINTED WIRING BOARD

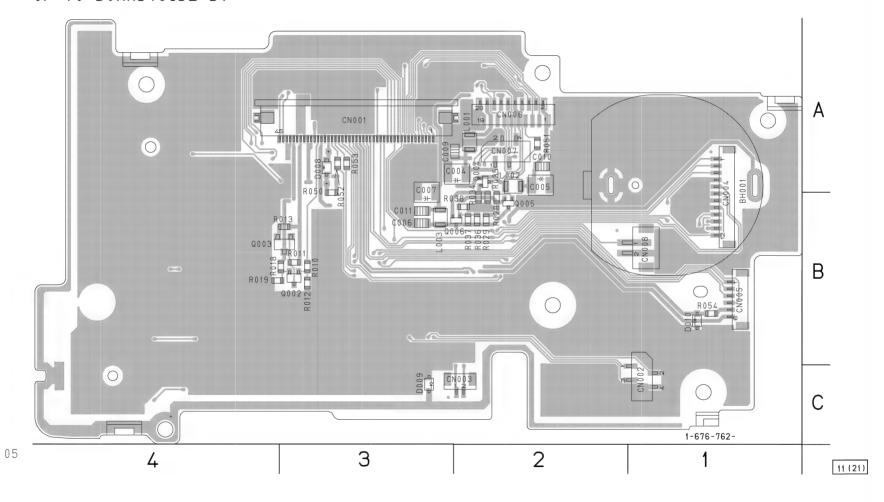
- Ref. No.: CF-70 board: 30,000 series -
- DCR-TRV420E/TRV520/TRV520E/TRV520P/TRV525/TRV620E -

- For Printed Wiring Board.
- There are few cases that the part isn't mounted in this model is printed on this diagram.
- See page 4-126 for printed parts location.
 Chip transistor





CF-70 BOARD(SIDE B)



USER CONTROL CF-70

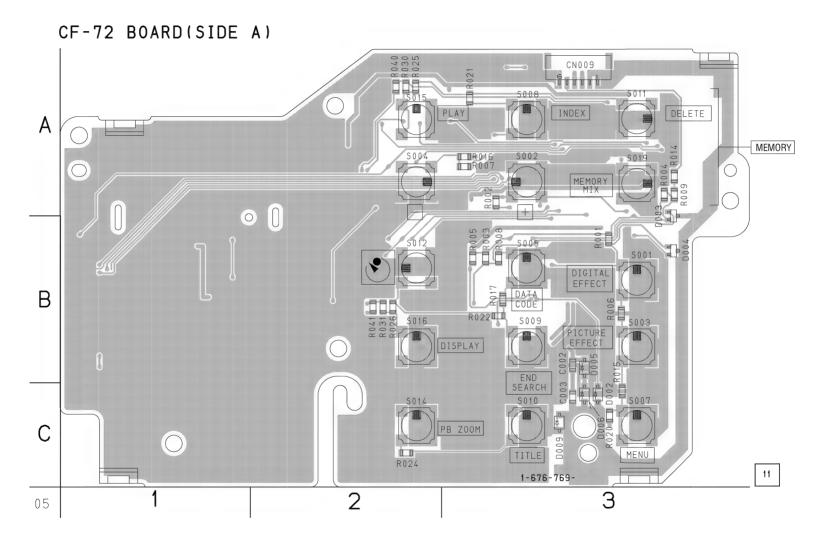
DCR-TRV320/TRV320E/TRV320P/TRV420E/TRV520/TRV520E/TRV520P/TRV525 TRV620E/TRV720/TRV720E

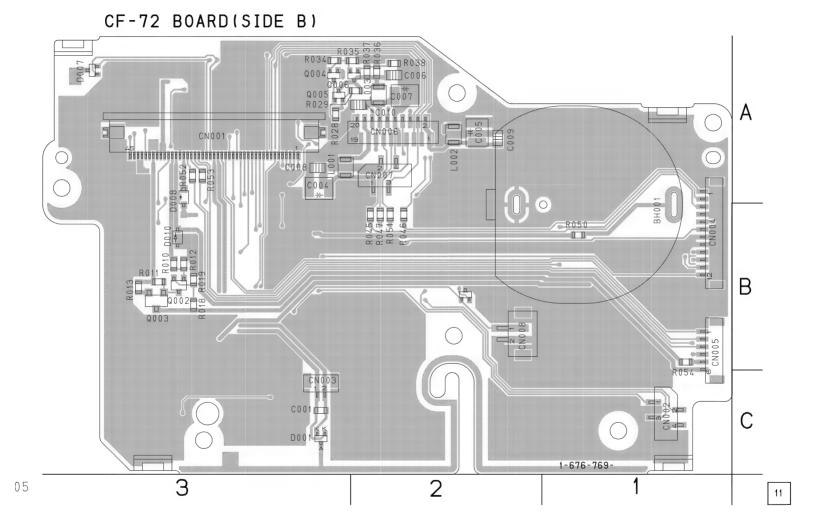
CF-72 (USER CONTROL) PRINTED WIRING BOARD

- Ref. No.: CF-72 board; 40,000 series -
- DCR-TRV720/TRV720E -

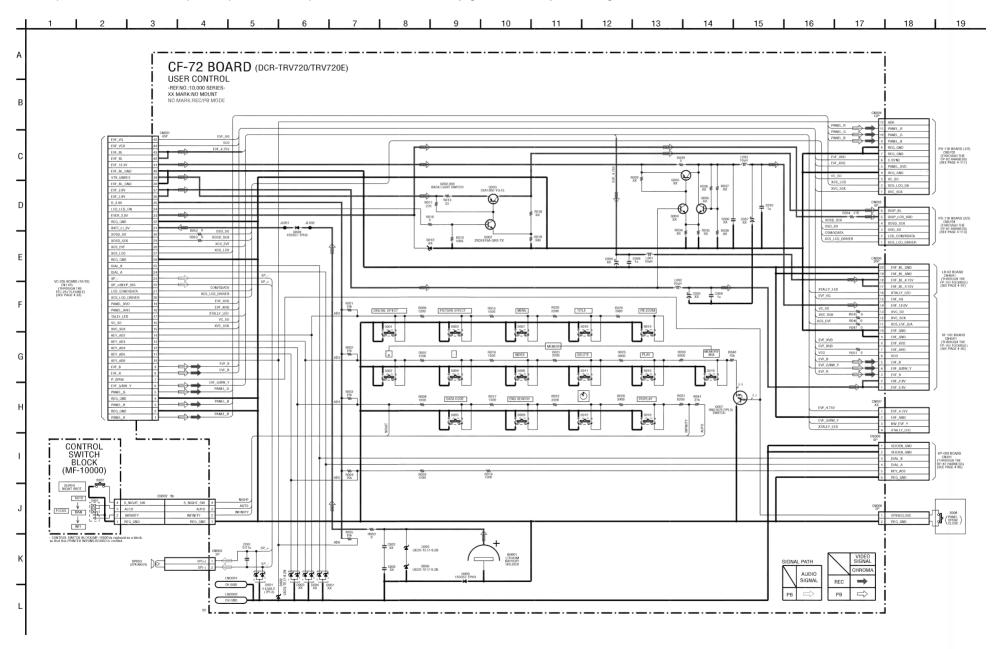
- For Printed Wiring Board.
- There are few cases that the part isn't mounted in this model is printed on this diagram.
- See page 4-127 for printed parts location.
 Chip transistor







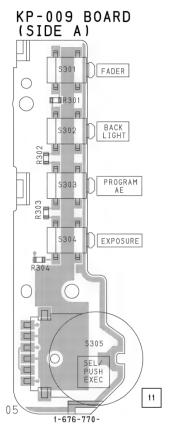
MF-10000 (CONTROL SWITCH BLOCK), CF-72 (USER CONTROL) SCHEMATIC DIAGRAM • See page 4-79 for CF-72 printed wiring board.

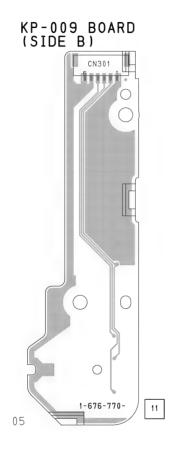


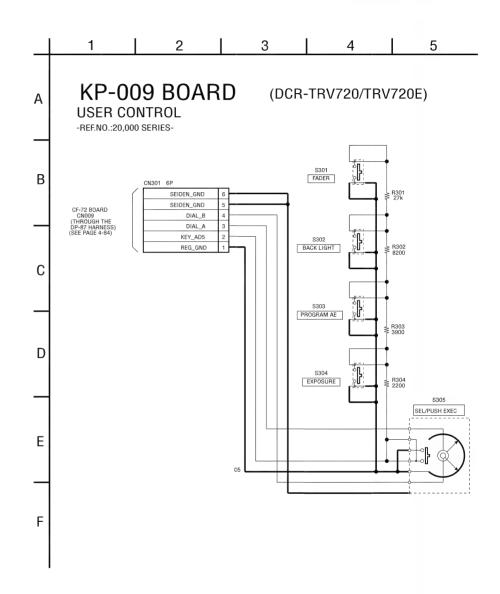
KP-009 (USER CONTROL) PRINTED WIRING BOARD AND SCHEMATIC DIAGRAM

• For Printed Wiring Board.

 There are few cases that the part isn't mounted in this model is printed on this diagram.

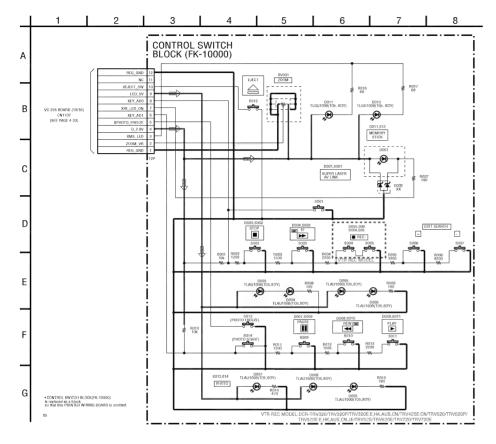






DCR-TRV320/TRV320E/TRV320P/TRV420E/TRV520/TRV520E/TRV520P/TRV525 TRV620E/TRV720/TRV720E

FK-10000 (CONTROL SWITCH BLOCK) SCHEMATIC DIAGRAM



VF-129 (B/W EVF) PRINTED WIRING BOARD

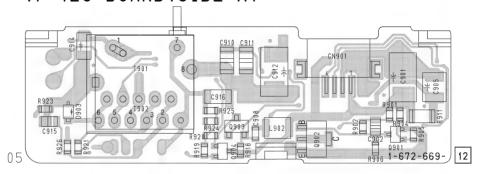
- Ref. No.: VF-129 board; 20,000 series -

• For Printed Wiring Board.

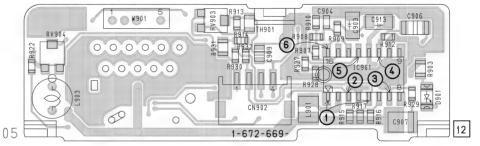
- There are few cases that the part isn't mounted in this model is printed on this diagram.
- Chip transistor



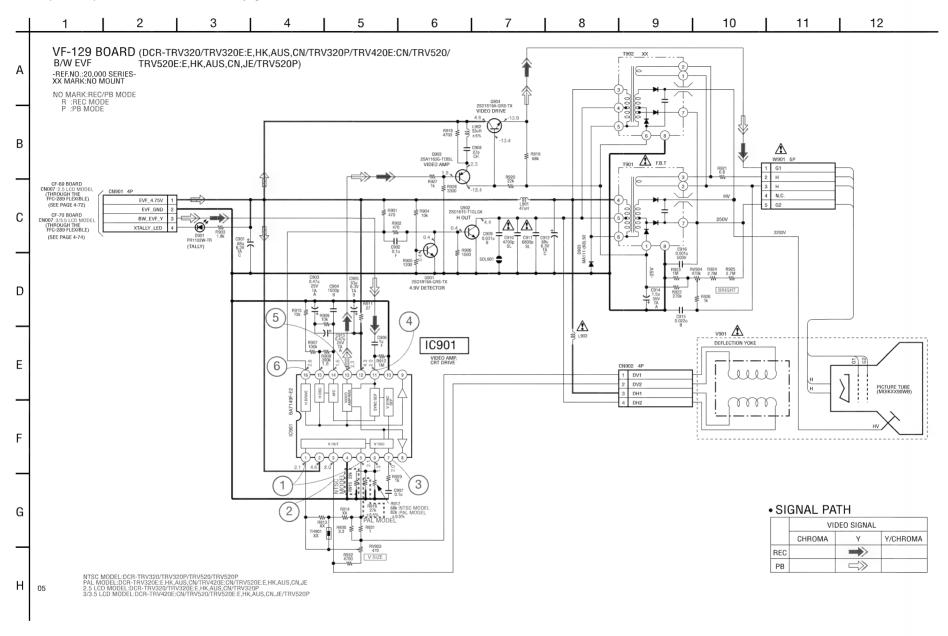
VF-129 BOARD(SIDE A)



VF-129 BOARD(SIDE B)



VF-129 (B/W EVF) SCHEMATIC DIAGRAM • See page 4-122 for waveforms.



The components identified by mark \triangle or dotted line with mark \triangle are critical for safety. Replace only with part number specified.

Les composants identifiés par une marque Δ sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une piéce portant le numéro spécifié.

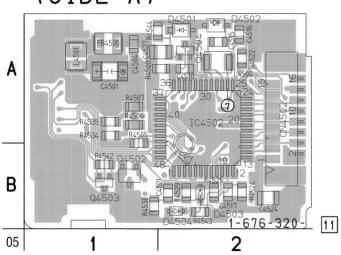
VF-141 (RGB DRIVER, TIMING GENERATOR) PRINTED WIRING BOARD

- Ref. No.: VF-141 board; 20,000 series -

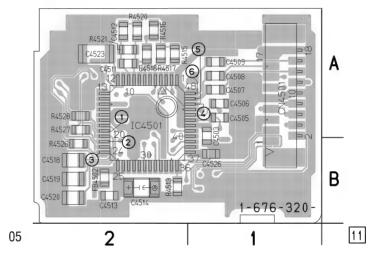
- For Printed Wiring Board.
- VF-141 board is four-layer print board. However, the patterns of layers 2 to 3 have not been included in the diagram.
- There are few cases that the part isn't mounted in this model is printed on this diagram.
- See page 4-127 for printed parts location.
- Chip transistor

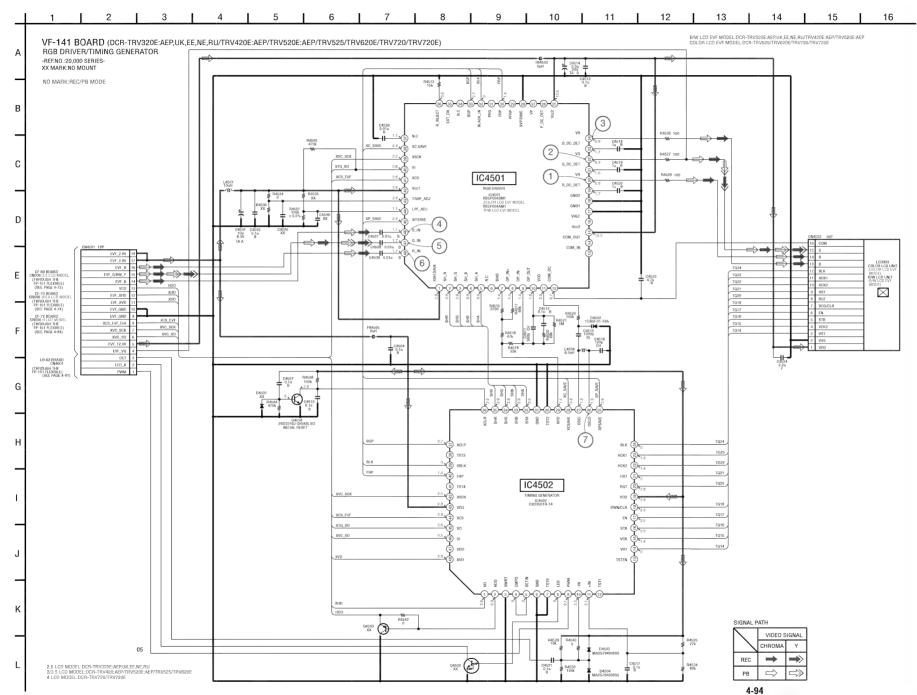


VF-141 BOARD (SIDE A)



VF-141 BOARD (SIDE B)



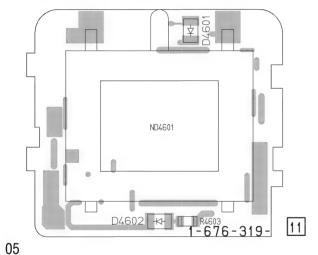


LB-62 (BACK LIGHT) PRINTED WIRING BOARD

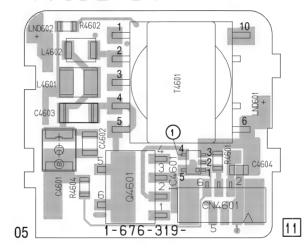
- Ref. No.: LB-62 board; 20,000 series -

- For Printed Wiring Board.
- LB-62 board is four-layer print board. However, the patterns of layers 2 to 3 have not been included in the diagram.
- There are few cases that the part isn't mounted in this model is printed on this diagram.

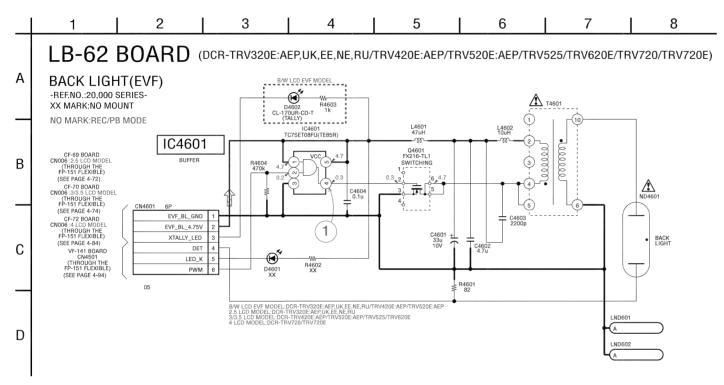




LB-62 BOARD (SIDE B)



LB-62 (BACK LIGHT) SCHEMATIC DIAGRAM • See page 4-123 for waveform.



The components identified by mark Δ or dotted line with mark Δ are critical for safety. Replace only with part number specified.

Les composants identifiés par une marque Δ sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une piéce portant le numéro spécifié.

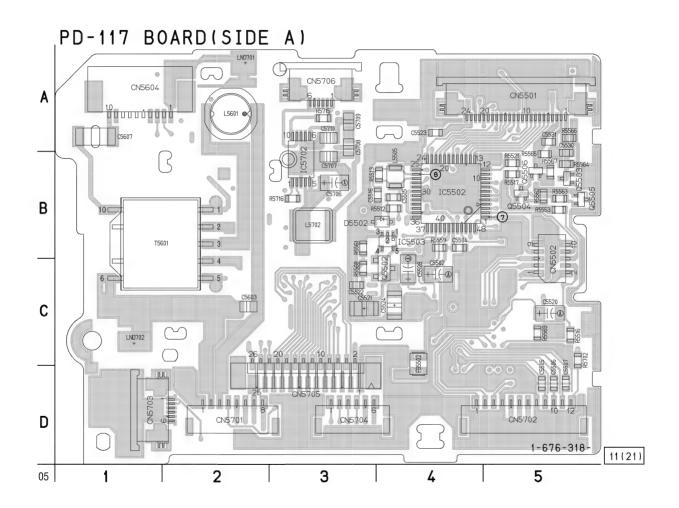
BACK LIGHT

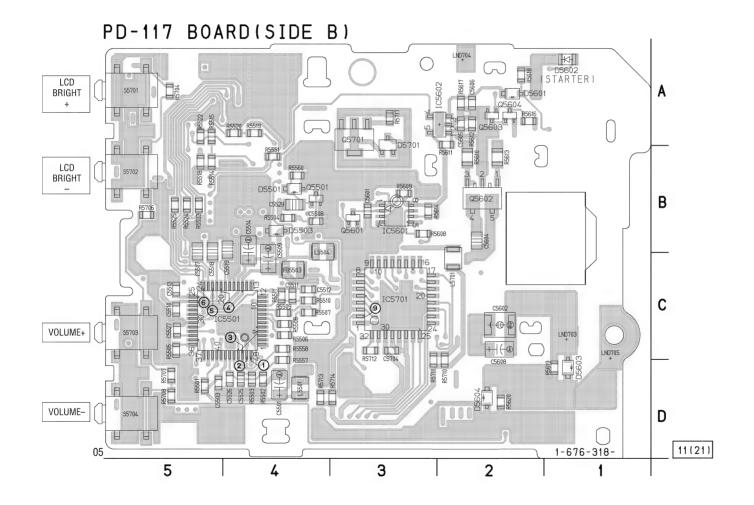
DCR-TRV320/TRV320E/TRV320P/TRV420E/TRV520/TRV520E/TRV520P/TRV525 TRV620E/TRV720/TRV720E

PD-117 (RGB/CG LCD DRIVER, TIMING GENERATOR, BACK LIGHT) PRINTED WIRING BOARD - Ref. No.: PD-117 board: 20.000 series -

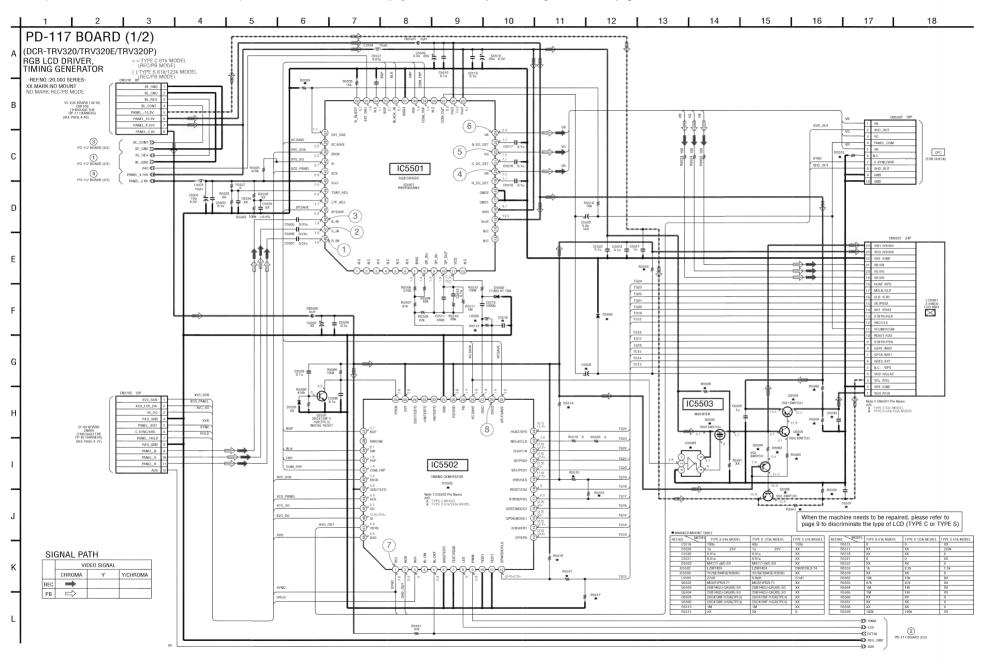
- For Printed Wiring Board.
- PD-117 board is four-layer print board. However, the patterns of layers 2 to 3 have not been included in the diagram.
- There are few cases that the part isn't mounted in this model is printed on this diagram.
- See page 4-127 for printed parts location.
- Chip transistor



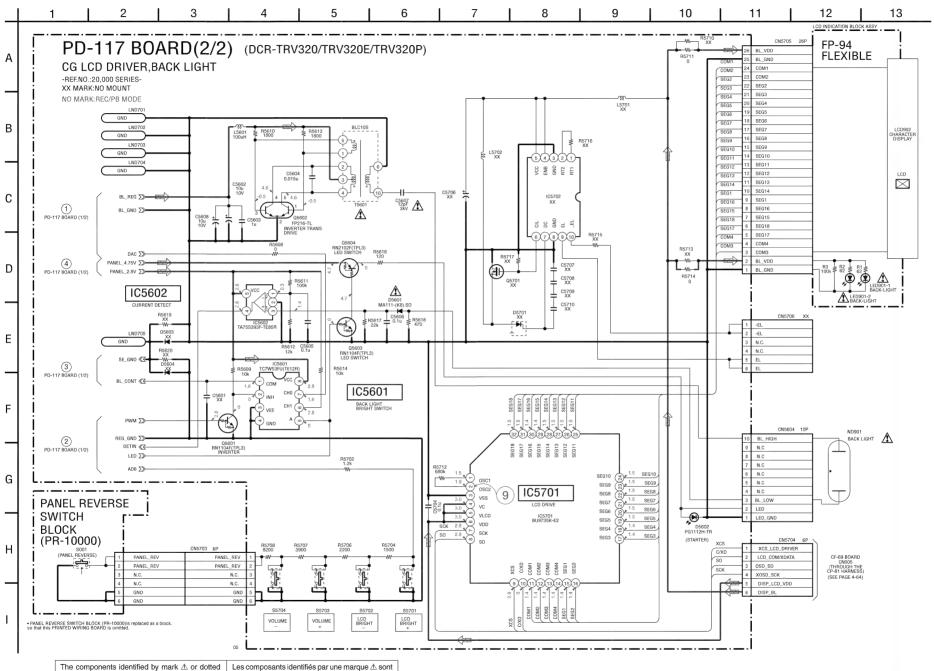




PD-117 (RGB LCD DRIVER, TIMING GENERATOR) SCHEMATIC DIAGRAM • See page 4-99 for PD-117 printed wiring board. • See page 4-123 for waveforms.



PR-10000 (PANEL REVERSE SWITCH BLOCK), PD-117 (CG LCD DRIVER, BACK LIGHT) SCHEMATIC DIAGRAM • See page 4-99 for PD-117 printed wiring board. • See page 4-123 for waveforms.



The components identified by mark \triangle or dotted line with mark \triangle are critical for safety. Replace only with part number specified.

Les composants identifiés par une marque ∆ sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une piéce portant le numéro spécifié.

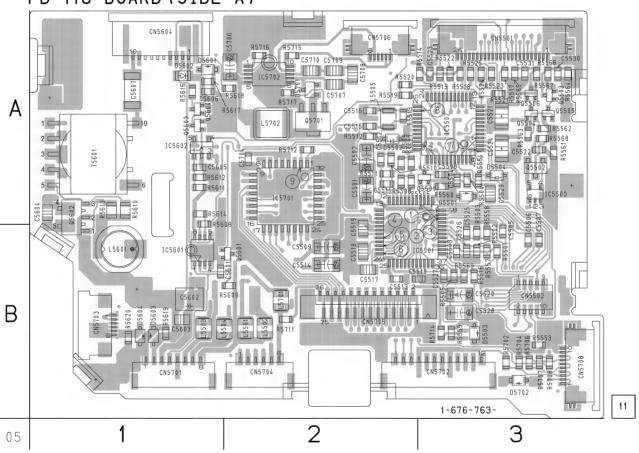
DCR-TRV320/TRV320E/TRV320P/TRV420E/TRV520/TRV520E/TRV520P/TRV525 TRV620E/TRV720/TRV720E

PD-118 (RGB/CG LCD DRIVER, TIMING GENERATOR, BACK LIGHT) PRINTED WIRING BOARD - Ref. No.: PD-118 board: 20.000 series -

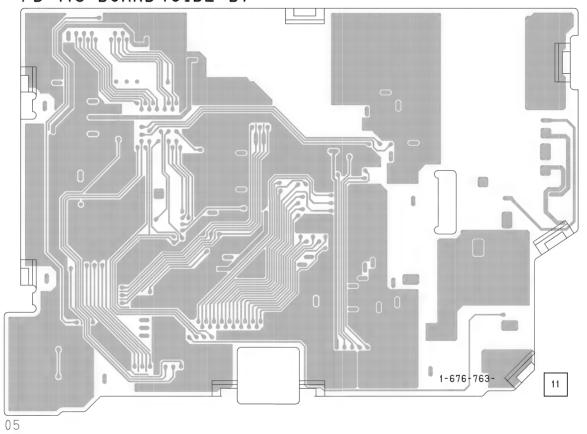
- For Printed Wiring Board.
- PD-118 board is four-layer print board. However, the patterns of layers 2 to 3 have not been included in the diagram.
- There are few cases that the part isn't mounted in this model is printed on this diagram.
- See page 4-128 for printed parts location.
- PD-118 board (SIDE B) is not mounted.
- · Chip transisto



PD-118 BOARD (SIDE A)

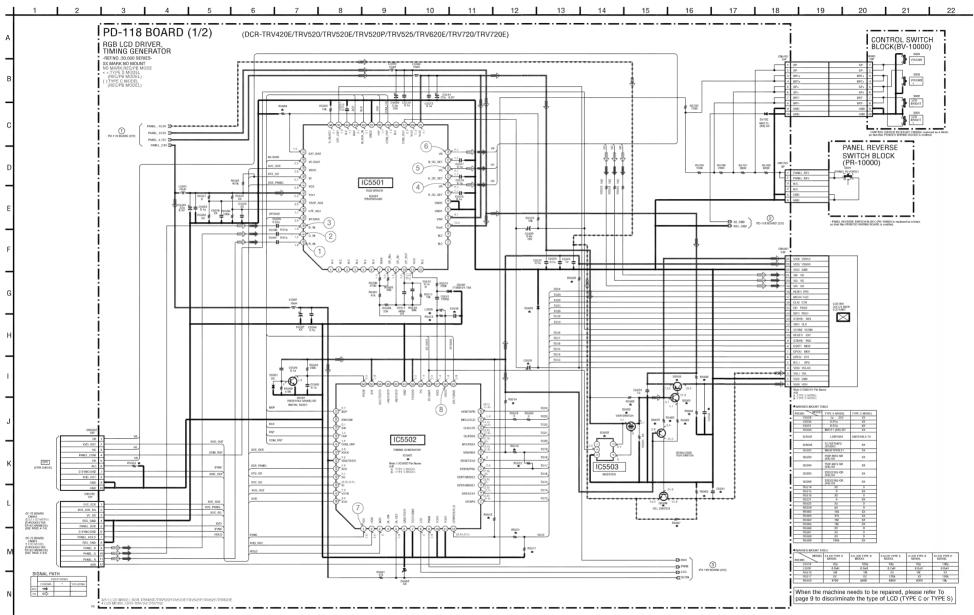






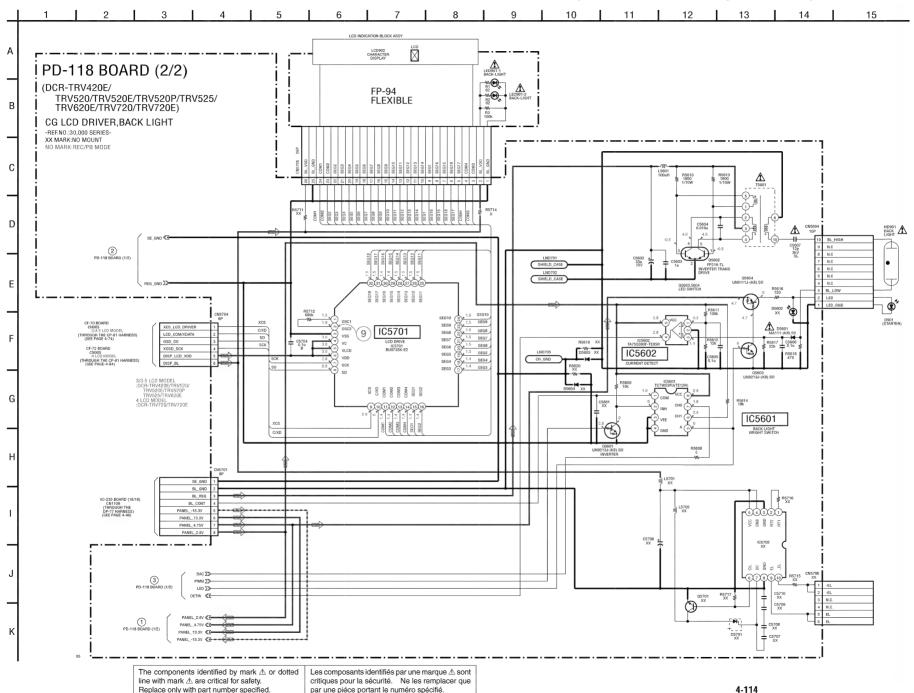
PD-118 (RGB LCD DRIVER, TIMING GENERATOR), BV-10000 (CONTROL SWITCH BLOCK), PR-10000 (PANEL REVERSE SWITCH BLOCK) SCHEMATIC DIAGRAM

• See page 4-107 for PD-118 printed wiring board. • See page 4-123 for waveforms.



CG LCD DRIVER, BACK LIGHT

PR-10000 (PANEL REVERSE SWITCH BLOCK), PD-118 (CG LCD DRIVER, BACK LIGHT) SCHEMATIC DIAGRAM • See page 4-107 for PD-118 printed wiring board. • See page 4-123 for waveforms.



DCR-TRV320/TRV320E/TRV320P/TRV420E/TRV520/TRV520E/TRV520P/TRV525 TRV620E/TRV720/TRV720E

FU-138/142/144 (DC IN) PRINTED WIRING BOARD

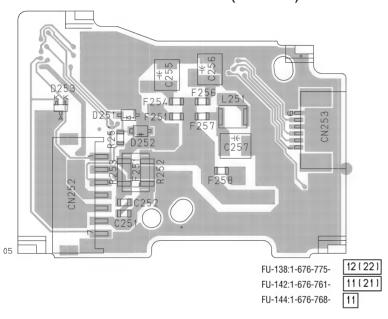
- Ref. No.: FU-138/142/144 board; 20,000 series -

• For Printed Wiring Board.

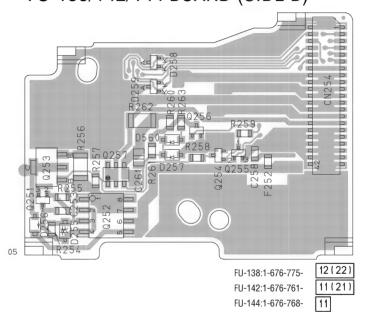
- There are few cases that the part isn't mounted in this model is printed on this diagram.
- Chip transistor

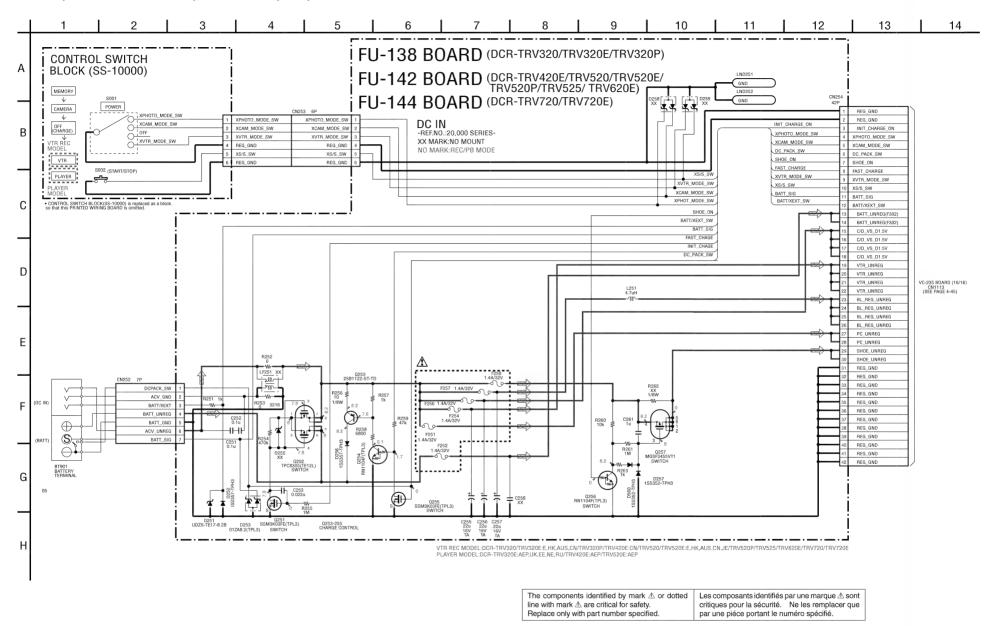


FU-138/142/144 BOARD (SIDE A)



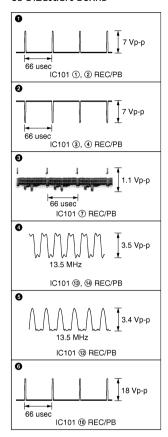
FU-138/142/144 BOARD (SIDE B)



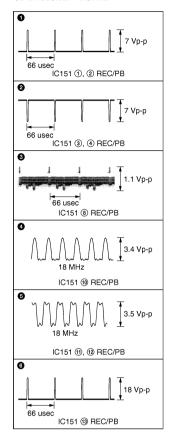


4-3. WAVEFORMS

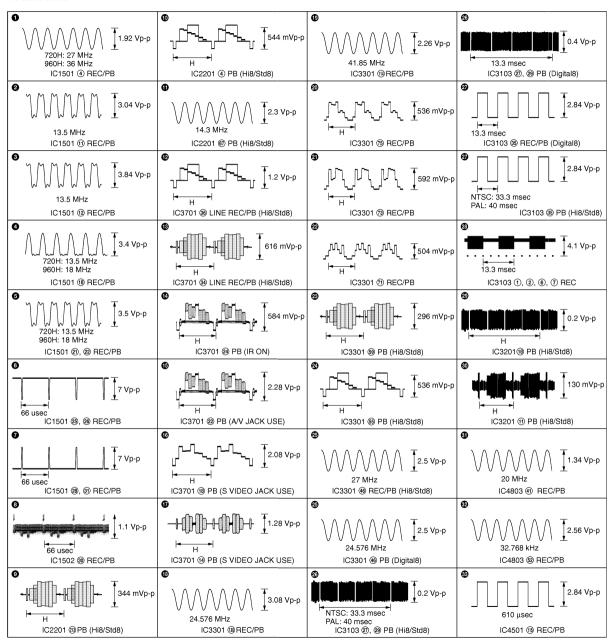
CD-242/266/270 BOARD



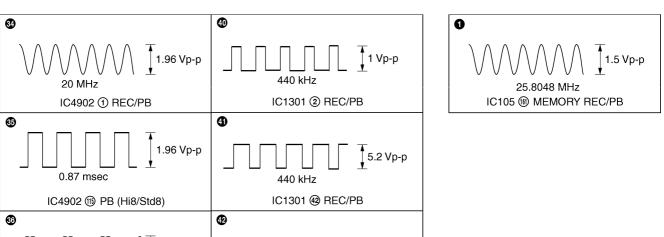
CD-244/267/271 BOARD



VC-235 BOARD



PC-77 BOARD



440 kHz

440 kHz

440 kHz

440 kHz

43

4

49

2.8 Vp-p

IC1301 45 REC/PB

IC1301 @ REC/PB

IC1301 ® REC/PB

IC1301 6 REC/PB

IC1301 ® REC/PB

450 Hz

NTSC: 180 Hz

450 Hz IC4401 ® REC/PB (Digital8)

NTSC: 180 Hz

IC4401 ® PB (Hi8/Std8)

IC4401 @ REC/PB (Digital8)

IC4401 @ PB (Hi8/Std8)

IC4401 @ REC/PB

PAL: 150 Hz

75 Hz

NTSC: 30 Hz PAL: 25 Hz

12.7 usec

PAL: 150 Hz

33

1

(1)

€

€

ூ

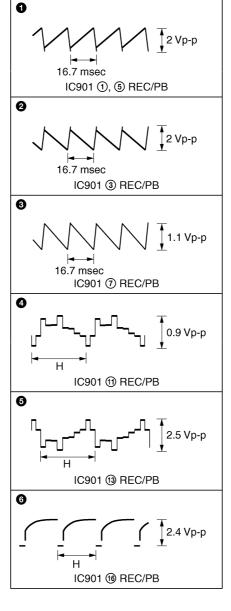
IC4401 57, 59, 60 REC/PB (Digital8)

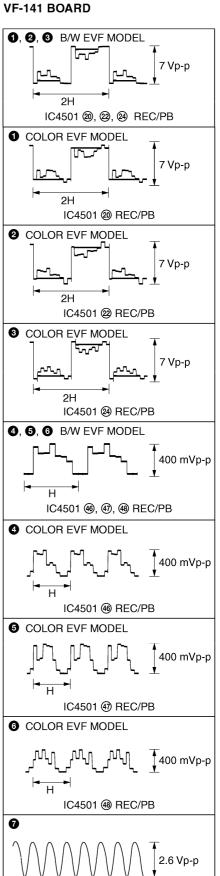
IC4401 57, 59, 69 PB (Hi8/Std8)

MI-37 BOARD

0 IC3901 4 REC/PB (IR ON)

VF-129 BOARD





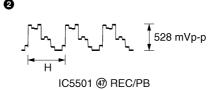
11 MHz

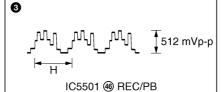
IC4502 @ REC/PB

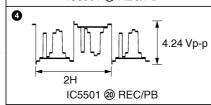
LB-62 BOARD

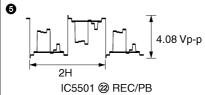
4.6 Vp-p 64 usec IC4601 ④ REC/PB

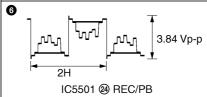
PD-117 BOARD

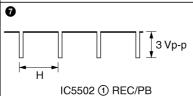






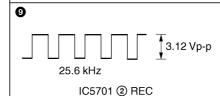




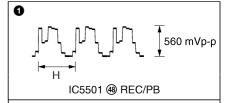


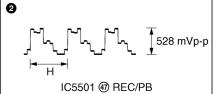


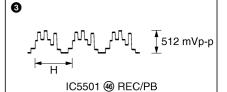
TYPE C : 5.9 MHz
TYPE S 123k: 11.66 MHz
TYPE S 61k: 5.9 MHz
IC5502 @ REC/PB

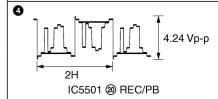


PD-118 BOARD

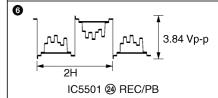


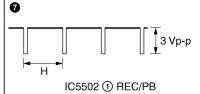








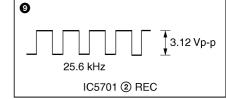






TYPE C : 5.9 MHz TYPE S : 11.66 MHz

IC5502 @ REC/PB



* : C1504 is mounted on the board with suffix number -13 (23, 33)

VC-235 BOARD (SIDE A)				VC-235 BOARD (SIDE B)		
C1320 B-6 C3207 F-3	FB1504 C-5	R1331 C-6	R3308 C-3	C1101 A-4	C3332 G-1	C5725 G-4
C1322 B-6 C3208 F-2	FB2202 C-4	R1332 C-6	R3382 C-6	C1301 C-8	C3333 G-2	C5728 G-4
C1333 C-8 C3210 F-3	FB2203 D-3	R1333 B-6	R3383 C-6	C1302 C-7	C3334 C-3	C5730 G-4
C1335 C-8 C3211 F-3	FB2204 C-3	R1334 B-6	R3701 G-1	C1303 C-7	C3335 G-2	C5731 F-4
C1336 C-8 C3212 F-3	FB2205 B-3	R1335 A-6	R3702 G-1	C1304 C-8	C3337 F-1	C5732 E-3
C1338 A-8 C3213 F-3	FB2291 F-6	R1336 B-6	R3704 G-1	C1305 C-8	C3338 G-1	C5733 F-4
C1339 C-8 C3214 F-3	FB3701 F-1	R1337 A-6	R3705 G-1	C1306 C-7	C3342 C-6	C5734 E-3
C1340 C-7 C3215 F-3	FB4801 B-5	R1338 C-6	R3712 F-2	C1307 C-8	C3343 C-5	C5735 F-4
C1341 C-8 C3216 F-3		R1339 B-6	R3713 F-2	C1308 C-8	C3345 C-5	C5736 G-4
C1341 C-6 C3216 F-3	IC1302 B-6	R1340 B-6	R3714 F-2	C1309 C-7	C3346 E-5	C5737 E-3
C1343 C-7 C3218 F-3	IC1303 F-4	R1341 A-6	R3715 F-2	C1310 C-8	C3348 E-6	C5738 G-4
C1345 C-8 C3320 C-6	IC1502 B-4	R1342 A-6	R3716 F-2	C1311 C-7	C3601 C-7	C5739 E-3
C1346 C-9 C3327 C-6	IC1552 A-5	R1343 A-6	R3717 F-2	C1312 C-8	C3603 D-7	C5740 F-4
C1347 C-7 C3701 F-1	IC1553 A-4	R1344 C-8	R3721 F-2	C1313 B-7	C3604 C-6	C5741 F-4
C1348 B-9 C3704 F-2	IC2201 D-5	R1511 B-5	R3722 F-2	C1314 B-8	C3608 D-7	C5742 G-4
C1350 C-7 C3705 F-2	IC2202 E-4	R1514 B-4	R3724 E-2	C1315 B-7	C3610 C-8	C5743 F-4
C1352 B-6 C3706 F-2	IC2291 F-6	R1520 B-5	R3726 E-2	C1316 B-8	C3611 D-6	C5744 F-4
C1353 A-6 C3707 F-2	IC3103 F-5	R1552 A-4	R3727 E-2	C1317 B-8	C3612 D-6	C5745 F-4
C1354 C-5 C3708 F-2	IC3201 F-3	R1553 A-5	R3728 E-2	C1318 B-8	C3613 D-7	C5746 F-4
C1355 A-6 C3709 F-2	IC3202 F-3	R1556 A-4	R3729 E-2		C3614 D-7	C5747 F-4
C1356 C-8 C3710 F-2	IIC3701 E-2	R1560 A-5	R3730 E-2	C1319 B-7 C1321 A-8	C3615 D-7	C5748 F-4
C1357 F-4 C3711 F-2	IC4401 F-8	R1561 B-5	R3734 F-1	C1323 B-8	C3616 D-7	C5749 F-4
C1508 B-5 C3712 F-2		R1562 A-5	R4401 G-7	C1326 B-8	C3617 D-7	C5750 E-2
C1513 B-4 C3713 F-2	L1301 B-8	R1563 A-5	R4402 G-7	C1327 B-8	C3618 D-7	C5751 E-2
C1514 B-4 C3714 F-2	L1302 B-8	R1564 A-5	R4405 F-7	C1328 A-9	C3619 D-7	C5752 E-1
C1515 B-5 C3715 F-3	L1303 B-7	R1565 A-5	R4407 G-8	C1329 B-7	C3620 D-7	C5753 E-1
C1516 B-4 C3716 F-3	L1304 A-8	R1566 A-5	R4408 G-7	C1330 A-8	C3621 D-8	C5754 E-2
C1517 B-4 C3717 F-2	L1305 A-8	R1567 A-5	R4409 G-7	C1331 A-8	C3622 D-6	C5755 E-2
C1518 B-4 C3718 F-2	L1306 C-7	R1568 A-5	R4410 G-7	C1332 A-7	C3626 D-8	C5756 E-1
C1519 B-4 C3719 E-2	L1307 C-7	R1569 B-5	R4411 G-9	C1334 A-9	C3628 D-8	C5757 E-1
C1520 B-4 C3723 E-2	L1308 C-8	R1570 A-5	R4413 G-8		C3629 D-8	C5758 G-3
C1521 B-4 C3724 E-2	L1309 C-8	R1570 A-5 R1571 A-5	R4414 G-9	C1337 A-9 C1344 A-7	C3630 E-8	C5759 G-4
C1522 B-4 C3728 E-2	L1311 B-6	R1572 A-5	R4416 F-8	C1351 C-9	C3631 E-6	CN1101 A-4
C1523 B-4 C3729 E-2	L1312 C-9	R1573 A-5	R4417 F-9	C1359 A-9	C3632 E-8	
C1525 B-5 C3730 E-2	L1313 C-8	R1574 B-5	R4423 F-8	C1501 B-5	C3633 E-7	CN1103 F-1
C1552 A-5 C3731 E-2	L1314 C-9	R1575 A-5	R4424 F-9	C1502 B-5	C3634 E-7	CN1108 C-9
C1554 A-5 C3732 E-3	L1315 C-8	R1576 B-5	R4425 F-7	C1503 B-5	C3636 D-6	
C1558 B-5 C3733 E-3	L1316 C-8	R1577 B-5	R4426 F-7	* C1504 B-5	C4501 G-6	D1101 A-4
C1559 B-5 C3734 E-2	L1317 A-7	R2205 F-4	R4427 F-8	C1505 B-5	C4504 F-7	D1102 A-4
C1560 A-5 C3735 E-2	L1318 C-7	R2206 E-4	R4428 F-7	C1506 B-5	C4505 F-7	D1103 A-7
C1561 A-4 C4401 G-8	L1320 C-9	R2208 C-3	R4429 F-7	C1507 B-4	C4506 F-7	D1104 A-8
C1562 A-5 C4402 G-9	L1321 B-6	R2209 E-3	R4430 F-9	C1509 B-4	C4507 E-7	D3301 E-6
C1564 A-5 C4403 G-7	L2201 D-3	R2210 E-3	R4431 F-8	C1509 B-4 C1511 C-5	C4508 F-7	D3302 E-6
C1565 B-5 C4404 G-8	L2203 C-3	R2211 C-3	R4432 E-8	C1512 C-4	C4509 G-6	D3303 C-6
C1566 B-5 C4405 G-8	L2204 F-4	R2213 F-4	R4434 E-7	C1524 B-4	C4510 E-6	D3304 C-6
C1568 B-5 C4406 G-8	L2207 E-4	R2215 E-3	R4435 E-7	C1556 A-5	C4802 E-8	D4401 D-8
C1570 A-5 C4407 G-8	L2208 D-3	R2216 E-4	R4436 E-8	C1563 B-4	C4803 E-9	D4801 E-8
C1572 A-5 C4408 F-8	L2291 E-7	R2218 E-3	R4437 F-8	C1569 A-5	C4804 F-9	D4802 E-9
C2201 F-4 C4409 G-6	L3103 E-6	R2219 F-4	R4438 F-8	C1571 A-5	C4805 E-9	D4803 E-8
C2202 F-4 C4410 G-9	L3104 E-5	R2220 E-3	R4442 G-8	C2232 C-4	C4806 A-6	D4804 E-9
C2203 E-3 C4411 G-6	L3105 F-5	R2221 E-3	R4443 G-7	C3102 E-5	C4807 A-6	D4808 A-5
C2204 E-4 C4412 G-6	L3106 F-5	R2222 E-5	R4444 E-8	C3104 F-4	C4808 A-7	D4809 A-5
C2208 E-4 C4413 F-7	L3201 G-2	R2224 C-3	R4445 G-8	C3105 E-5	C4809 A-7	D4810 A-6
C2210 E-3 C4414 G-8	L3305 C-6	R2225 C-4	R4446 E-8	C3107 F-4	C4810 A-7	D4811 E-9
C2211 E-3 C4415 F-8	L3306 C-6	R2230 E-4	R4447 G-7	C3108 F-5	C4811 A-7	FB1501 B-4
C2212 E-4 C4416 F-8	L3701 E-3	R2240 E-3	R4448 G-7	C3109 F-5	C4812 A-6	
C2213 E-3 C4417 F-7	L3705 E-1	R2242 E-4	R4801 A-6	C3110 F-5	C4813 A-6	FB1502 B-4
C2215 D-4 C4418 F-9	Q1104 D-7	R2243 E-4	R4802 A-6	C3112 F-5	C4814 A-6	FB1503 B-4
C2223 D-4 C4419 F-7		R2244 C-4	R4806 A-6	C3113 F-5	C4816 A-6	FB1505 B-4
C2225 C-4 C4420 F-8	Q1315 B-6	R2245 C-3	R4807 A-6	C3114 F-5	C4817 A-6	FB3303 F-4
C2226 E-3 C4421 F-7	Q1316 C-7	R2247 E-5	R4809 A-6	C3115 F-5	C4819 C-6	FB3304 G-2
C2227 E-4 C4424 F-7	Q1318 C-6	R2248 E-5	R4810 A-6	C3116 F-4	C4820 B-5	FB3307 C-3
C2228 D-3 C4425 F-8	Q1320 C-6	R2254 C-4	R4851 D-8	C3117 F-5	C4823 B-5	FB3601 E-8
C2229 D-4 C4426 F-9	Q1321 C-6	R2255 E-5	R4876 B-6	C3118 F-5	C4824 A-5	FB4501 F-7
C2230 E-4 C4427 F-9	Q1322 A-6	R2256 E-5		C3119 F-4	C4825 A-5	FB4901 G-9
C2233 C-4 C4428 E-7 C2234 E-4 C4429 E-7	Q1323 C-6 Q1324 A-6	R3114 F-4 R3115 F-4	T1301 A-9	C3120 F-5 C3137 G-5	C4826 A-5 C4902 G-8	IC1301 C-8
C2238 C-4 C4430 E-8	Q1325 C-6	R3116 F-4	X4802 B-6	C3141 G-5	C4903 G-7	IC1501 B-4
C2240 B-3 C4431 E-8	Q1326 A-6	R3117 F-5		C3142 G-4	C4904 G-7	IC3101 F-5
C2242 E-6 C4432 F-9	Q1551 A-5	R3118 F-5		C3143 G-4	C4905 F-7	IC3102 F-5
C2243 D-6 C4433 E-7	Q1554 B-5	R3119 F-5		C3144 G-5	C4906 F-7	IC3301 D-4
C2244 C-3 C4434 E-7	Q2204 F-4	R3120 F-5		C3301 D-3	C4907 G-7	IC3302 D-3
C2247 E-4 C4435 E-8	Q3103 F-4	R3121 F-5		C3302 F-4	C4908 G-8	IC3303 F-2
C2250 C-4 C4436 E-8	Q3104 F-6	R3122 F-5		C3303 C-3	C4909 G-8	IC3603 D-7
C2291 E-6 C4801 A-6	Q3105 F-5	R3123 F-6		C3305 E-4	C4910 G-8	IC4501 F-6
C2292 F-7 C4821 B-5	Q3106 F-5	R3124 F-6		C3306 D-3	C4911 F-9	IC4502 E-7
C2293 F-6 C4822 B-6	Q3108 F-6	R3125 F-4		C3307 E-4	C5701 E-2	IC4801 E-8
C3111 E-6	Q3111 F-6	R3126 F-5		C3308 E-4	C5702 E-2	IC4802 E-9
C3121 F-5 CN1104 E-7	Q3116 F-5	R3127 F-6		C3309 C-4	C5703 E-2	IC4803 B-6
C3122 F-5 CN1105 D-8	Q3201 F-3	R3129 F-5		C3310 E-4	C5704 E-2	IC4901 F-9
C3123 F-5 CN1107 A-7	Q3701 G-1	R3130 F-5		C3311 C-5	C5705 E-3	IC4902 F-8
C3124 F-5 CN1109 G-1	Q4401 G-8	R3131 F-4		C3312 E-5	C5706 E-3	IC5701 F-3
C3126 F-5 CN1111 F-1	Q4402 E-8	R3132 F-5		C3313 E-6	C5709 E-2	IC5702 E-1
C3127 F-5 CN1113 F-9	Q4801 A-6	R3133 F-5		C3314 E-6	C5710 F-2	
C3128 F-4 CN1551 A-5	Q4802 A-6	R3136 F-5		C3315 C-6	C5711 G-2	L1310 A-8
C3131 F-4 CN3101 G-4	Q4803 A-6	R3137 F-6		C3316 C-6	C5712 G-3	L1501 B-4
C3133 F-4 CN4401 G-2	Q4805 A-6	R3138 F-5		C3317 E-6	C5713 E-3	L1551 A-4
C3134 F-6 CN4402 G-6 C3135 F-6 CN4403 G-7	R1124 D-7	R3144 F-5		C3318 E-6 C3319 E-6	C5714 G-3 C5715 E-3	L1552 A-4 L1553 A-5
C3136 F-6 CN4404 G-8	R1129 C-7	R3205 F-3		C3321 C-5	C5716 G-3	L2202 C-4
C3138 F-5	R1130 C-7	R3206 F-2		C3322 E-6	C5717 E-2	L2209 C-4
C3139 F-6 D1301 B-8	R1134 D-7	R3210 F-3		C3323 D-6	C5718 F-3	L3102 G-5
C3201 G-3 D1302 B-9	R1145 C-7	R3211 F-4		C3324 C-6	C5719 E-3	L3303 E-6
C3202 G-2 D1305 B-9	R1308 A-6	R3212 F-3		C3325 C-6	C5720 F-3	L3304 C-6
C3203 G-2 D1306 B-9	R1315 F-4	R3213 F-3		C3326 C-6	C5721 F-3	L3307 G-2
C3204 F-2 D1551 A-5	R1323 C-7	R3214 F-3		C3328 C-6	C5722 E-3	L3601 C-7
C3205 F-3 D2201 E-5	R1327 B-6	R3215 G-2		C3329 G-2	C5723 G-3	L3602 C-7
C3206 F-2 D2202 E-4	R1330 C-6	R3306 B-3		C3331 G-1	C5724 E-3	L5701 E-2

BOARD BOA			MI-37 BC (SIDE B)		CF-69 BOARD SIDE A)	CF-69 BOARD (SIDE B)
	RD (SIDE A E B) (S	A-3 R5829 A-3 R5830 A-3 R5831 A-3 R5834 B-3 R5846 B-3 R5847 B-3 R5847 B-3 R5847 B-3 R5847 B-3 R5847 B-1 R5847 B-1 R5848 B-1 R5847 B-1 R5848 B-1 R5847 B-1 R5848 B-1 R5		B-3 A-3 A-3 A-3 A-3 B-2 B-3		
	R5827 R5828	A-2 B-1				

4-126

. . . .

CF-70 E		CF-70 B		CF-72 B		CF-72 B		VF-141 E		VF-141 E	OARD	PD-117 E	BOARD	PD-117 E	BOARD
(SIDE A	C-2	(SIDE B) A-1	(SIDE A)	, А-1	(SIDE B) BH001) В-1	(SIDE A) C4501	A-1	(SIDE B) C4503	A-1	(SIDE A) C5504	B-4	(SIDE B) C5501	D-4
0001	0-2	BITOOT	Λ-1	CINOUS	Α-1	BITOOT	D-1	C4504	A-1	C4507	A-1	C5505	D-4 D-5	C5503	D-4 D-5
D001	C-2	C009	A-3	D002	C-1	C001	C-3	C4510	A-2	C4508	A-1	C5506	D-5	C5508	B-4
D002	B-2	C010	A-2	D005	B-1	C008	A-3	C4515	A-2	C4509	A-1	C5507	D-5	C5509	C-4
D002	B-2	C011	B-3	D006	B-1	C009	A-2	C4516	A-2	C4511	A-2	C5515	B-4	C5510	C-5
D006	B-2	0011	20	D009	C-1	C010	A-2	C4517	B-2	C4512	A-2	C5516	B-4	C5511	C-4
Dooc	02	CN001	A-3	2000	•	0010	/	C4521	B-2	C4513	B-2	C5520	C-5	C5512	C-4
R001	A-4	CN002	C-1	R001	B-1	CN001	A-3	C4524	B-2	C4514	B-2	C5521	C-3	C5513	C-5
R002	A-3	CN003	C-2	R002	A-1	CN002	C-1	C4527	A-2	C4518	B-2	C5522	C-3	C5514	B-4
R003	A-4	CN004	A-1	R003	B-1	CN003	C-3			C4519	B-2	C5523	A-4	C5517	B-5
R004	A-4	CN005	B-1	R004	A-1	CN004	B-1	CN4502	A-2	C4520	B-2	C5524	C-4	C5518	B-5
R005	A-3	CN006	A-2	R005	B-1	CN005	B-1			C4523	A-2	C5528	C-4	C5519	B-4
R006	B-4	CN007	A-2	R006	B-1	CN006	A-2	D4502	A-2	C4526	B-1	C5530	B-5	C5527	C-5
R007	A-3	CN008	B-1	R007	A-1	CN008	B-2	D4503	B-2	C4527		C5531	A-5	C5529	B-4
R008	B-4			R008	B-1			D4504	B-2			C5603	C-2	C5602	C-2
R009	C-4	D008	A-3	R009	A-1	D001	C-3			CN4501	A-1	C5607	A-1	C5604	B-2
R014	B-4	D009	C-3	R014	A-1	D008	A-3	FB4505	A-1					C5605	A-2
R015	B-4			R015	C-1			10.4500		FB4502	B-2	CN5501	A-5	C5606	A-2
R016	A-3	L001	A-2	R016	A-1	L001	A-3	IC4502	A-2	FB4505		CN5502	C-5	C5608	C-2
R017	B-3	L002	A-2	R017	B-1	L002	A-2	1.4504	۸.1	104501	4.0	CN5604	A-1	C5704	C-3
R020 R021	C-4 A-3	L003	B-3	R020 R021	C-1 A-1	L003	A-2	L4501 L4504	A-1 A-2	IC4501	A-2	CN5701 CN5702	D-2 D-5	D5503	B-4
R021	B-3	Q002	B-3	R022	B-1	Q002	B-3	L4304	M-2	R4513	B-2	CN5702	D-5 D-1	D5601	A-2
R023	B-4	Q002	B-3	R024	C-2	Q002	B-3	Q4504	A-2	R4515	A-2	CN5703	D-3	D5602	A-1
R024	C-3	QUUU	20	R025	A-2	Q007	B-2	Q 100 1		R4516	A-2	CN5705	D-3	DOOOL	,,,,
R025	A-3	R010	B-3	R026	B-2	QUU,	0 -	R4505	B-1	R4517	A-2	0110700	20	FB5503	C-4
R026	B-3	R011	B-3	R030	A-2	R010	B-3	R4507	A-1	R4518	A-2	D5502	B-4		
R027	B-4	R012	B-3	R031	B-2	R011	B-3	R4508	A-2	R4520	A-2			IC5501	C-4
R030	A-3	R013	B-3	R040	A-2	R012	B-3	R4522	A-2	R4521	A-2	FB5502	C-4	IC5601	B-3
R031	B-3	R019	B-4	R041	B-2	R013	B-3	R4524	B-2	R4526	B-2			IC5602	A-2
R033	A-4	R029	B-2			R019	B-3	R4525	B-2	R4527	A-2	IC5502	B-4	IC5701	C-3
R040	A-4	R050	A-3	S001	B-1	R029	A-2	R4529	B-2	R4528	A-2	IC5503	B-4		
R041	B-3	R051	A-2	S002	A-1	R045	B-2	R4530	B-1					L5501	D-4
R042	A-4	R052	A-3	S003	B-1	R046	B-2	R4534	A-1			L5505	B-4	L5504	B-4
R045	A-2	R053	A-3	S004	A-2	R047	B-2	R4542	B-1			L5601	A-2	05504	D 4
R046	A-2	R054	B-1	S005	B-1	R050	B-1	R4543	B-2			OFFOO	C 4	Q5501	B-4
R047	A-2			S007 S008	B-1	R051	B-2	R4544	A-1			Q5502 Q5503	C-4 B-5	Q5601	B-3 B-2
S001	B-4			S009	A-1 B-1	R052 R053	A-3 A-3					Q5503 Q5504	B-5	Q5602 Q5603	A-2
S001	A-3			S010	B-1	R054	C-1					Q5504 Q5505	B-5	Q5604	A-2 A-2
S002	B-4			S011	A-1	11054	0-1					Q5506	B-5	Q3004	A-2
S004	A-3			S012	B-2							QUUUU	50	R5501	D-5
S005	B-3			S014	C-2							R5512	B-4	R5503	D-4
S006	B-4			S015	A-2							R5513	B-4	R5504	B-4
S007	C-4			S016	B-2							R5516	C-5	R5505	C-5
S008	A-3			S019	A-1							R5517	B-5	R5506	C-4
S009	B-3											R5521	B-5	R5507	C-4
S010	C-3											R5553	B-5	R5508	C-4
S011	A-4											R5559	B-4	R5509	C-4
S012	B-3											R5562	B-5	R5510	C-4
S013	B-4											R5563	B-5	R5511	C-4
S014	C-3											R5564	B-5	R5514	B-5
S015	A-3 B-3											R5565	B-5	R5515	A-5 B-5
S016 S017	A-4											R5566 R5567	A-5 B-5	R5518 R5519	Б-5 A-4
S017	A-4 A-4											R5568	C-3	R5520	A-4 A-4
S020	A-4											R5569	C-5	R5522	A-5
S021	A-4											R5702	C-5	R5523	B-5
• • • •														R5524	B-5
												T5601	B-1	R5525	B-5
														R5551	B-4
														R5557	D-4
														R5560	B-4
														R5608	B-3
														R5609	B-3
														R5610	B-2
														R5611	A-2
														R5612	A-2
														R5613	B-2
														R5614 R5616	B-3 A-2
														R5617	A-2 A-2
														R5618	A-2 A-2
														R5704	A-5
														R5706	B-5
														R5707	D-5
														R5708	D-5
														R5711	D-3
														R5712	C-3
														R5714	D-3
														S5701	A-5
														S5702	B-5 C-5
														S5703 S5704	C-5 D-5
														55754	

```
PD-118 BOARD
(SIDE A)
            A-2
B-3
A-3
B-3
                          R5524
                                       A-3
A-3
C5501
C5503
                           R5525
C5504
C5505
                                       A-3
B-3
                           R5551
                           R5553
C5506
            B-3
                           R5557
                                       B-3
            B-3
A-3
B-2
B-2
C5507
C5508
                          R5559
                                       B-3
                           R5560
                                       A-3
                                       A-3
A-3
C5509
C5510
                          R5562
R5563
            A-2
A-2
B-2
C5511
                           R5564
                                       A-3
                                       A-3
A-3
C5512
C5513
                          R5565
                           R5566
            B-2
A-2
A-2
B-2
B-2
                          R5567
R5568
                                       A-3
A-3
C5514
C5515
C5516
                           R5569
                                       B-3
                                       A-1
B-2
C5517
C5518
                          R5608
                           R5609
                          R5610
R5611
                                       A-1
A-1
C5519
            B-2
           B-3
A-3
A-3
C5520
                                       A-1
A-1
A-1
C5521
                           R5612
                          R5613
R5614
C5522
C5523
                          R5616
R5617
                                       A-1
A-1
C5524
            A-3
            B-3
B-3
C5527
C5528
                                       A-2
B-3
B-3
                           R5618
C5529
C5530
            A-3
A-3
                           R5702
                           R5704
                          R5706
R5707
                                       B-3
B-3
C5531
            A-3
C5602
            B-1
C5603
            B-1
                           R5708
                                       B-3
C5604
C5605
            A-1
A-1
                          R5712
R5714
                                      A-2
B-3
C5606
                           T5601
                                       A-1
C5607
            A-1
C5704
            A-2
CN5501
            A-3
B-3
CN5502
CN5604
            A-1
B-1
CN5701
CN5702
            B-3
            B-1
B-2
CN5703
CN5704
CN5705
CN5707
            B-2
B-3
D5502
            A-2
D5503
            B-3
D5601
D5702
            A-1
B-3
            B-2
IC5501
IC5502
            A-3
IC5503
IC5601
            A-3
B-1
IC5602
            A-1
A-2
IC5701
L5501
L5502
            B-2
B-2
L5503
            B-1
A-2
L5504
L5505
L5601
Q5501
            A-3
Q5502
Q5503
            A-3
A-3
Q5504
Q5505
            A-3
A-3
Q5506
            A-3
Q5601
Q5602
            B-2
A-1
Q5603
            A-1
Q5604
R5501
R5503
            B-3
B-3
R5504
            A-3
            B-3
A-2
R5505
R5506
            A-2
A-2
R5507
R5508
R5509
            A-2
            A-2
A-2
R5510
R5511
            A-2
A-2
R5512
R5513
R5514
            A-3
            A-3
B-3
R5515
R5516
            A-3
A-3
A-2
R5517
R5518
R5519
            A-2
A-3
R5520
R5521
```

4-128 E

R5523

A-3

SECTION 5 ADJUSTMENTS

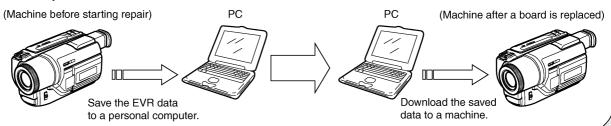
1. Before starting adjustment

EVR Data Re-writing Procedure When Replacing Board

The data that is stored in the repair board, is not necessarily correct. Perform either procedure 1 or procedure 2 or procedure 3 when replacing board.

Procedure 1

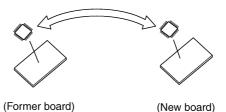
Save the EVR data of the machine in which a board is going to be replaced. Download the saved data after a board is replaced.



Procedure 2

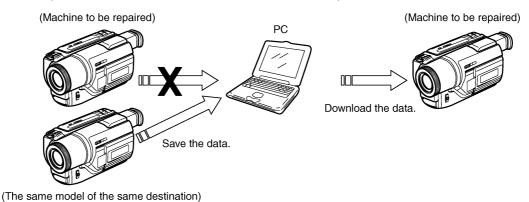
Remove the EEPROM from the board of the machine that is going to be repaired. Install the removed EEPROM to the replaced board.

Remove the EEPROM and install it.



Procedure 3

When the data cannot be saved due to defective EEPROM, or when the EEPROM cannot be removed or installed, save the data from the same model of the same destination, and download it.



5-1

After the EVR data is saved and downloaded, check the respective items of the EVR data.

(Refer to page 5-3 for the items to be checked)

1-1. Adjusting items when replacing main parts and boards
Adjusting items when replacing main parts
When replacing main parts, adjust the items indicated by ● in the following table.

			Bl	ock	repla	acen	nent				_	_	Re	eplac			nted	par	t rep	lace	mer	ıt						_
Adjustment Section	Adjustment	Lens device	Mechanism deck	B/W CRT EVF block V901 (*1) (Picture tube)	LCD EVF block LCD903 (*2) (LCD panel)	LCD block LCD901 (LCD panel)	LCD block ND901 (Back light)	Mechanism deck M901 (Drum assembly)	Mechanism deck M902 (Capstan motor)	CD-242/244/266/267/270/271 board IC101/151 (CCD imager)	SE-104/112/114 board SE201/202 (PITCH, YAW sensor)	VE-129 board IC901 (*1) (CRT driver)		VF-141 board IC4501 (*2) (RGB driver)	VF-141 board IC4502 (*2) (Timing generator)	LB-62 board ND4601 (*2) (Back light)	PD-117/118 board IC5501 (RGB driver)	PD-117/118 board IC5502 (Timing generator)	VC-235 board IC1502 (S/H, AGC, A/D CONV.)	VC-235 board IC3103 (REC/PB AMP)	VC-235 board IC3101 (EQ, A/D CONV., PLL)	VC-235 board IC1501 (Timing generator)	VC-235 board IC3701 (VIDEO IN/OUT)	VC-235 board IC3301 (VIDEO DSP, D/A CONV.)	VC-235 board IC2201 (Y/C process)	MI-37 board IC3901 (IR transmitter)	VC-235 board IC5701 (AUDIO IN/OUT)	PC-77 board IC105 (Digtal still control)
Initialization of 7, 8, C,	Initialization of 8, C, D page data	T	2	В	J	L	L	Ν	Σ	Э	S	>	>	>	>	Г	P	P	^	>	^	Λ	Λ	>	>	2	>	Ā
D, E, F page data and	Initialization of 7, E, F page data	\vdash				Н				_							Н											
Modification of B page	Modification of B page data	Г				H						H					H											•
Camera	HALL adj.	•																										
	Flange back adj.	•								•																		Ш
	Optical axis adj.	•				Н				•			-															Н
	Color reproduction adj. AWB & LV standard data input	H								-			+						•									Н
	Auto white balance adj.									•			1						•									П
	Angular velocity sensor sensitivity preset										•																	
B/W CRT EVF (*1)	Centering adj.			•								•	-															Ш
	Focus adj. Aberration adj.	-		•									•															$\vdash \vdash$
	Horizontal amplitude adj.	\vdash		•		Н				_		•					Н											\vdash
	Vertical amplitude adj.			•								•	+															
	Brightness adj.			•								•	•															Ш
LCD EVF (*2)	EVF initial data input	_											+		•													$\vdash \vdash$
	VCO adj. RGB AMP adj.	┢				Н			_	_			+	•	•		Н											$\vdash \vdash$
	Contrast adj.													•										•				П
	Backlight consumption current adj.															•												Ш
I CID	White balance adj. (*3)	L			•					_			-	•		•								•				Щ
LCD	LCD initial data input VCO adj.	┝				Н							+				•	•										\vdash
	RGB AMP adj.																•	_										\vdash
	Contrast adj.																•							•				
	COM AMP adj.																•											
	V-COM adj. White balance adj.	-				•	•			_														•				
System control	Node unique ID No. input	⊢				-	_			⊢			+				_		_					_				
	Battery end adj.																											\Box
Servo, RF	Reel FG adj.		•																									
	Switching position adj.	_	•					•					-								_							Ш
	AGC center level adj. APC & AEQ adj.	-				Н			_	_			-							•	•							$\vdash\vdash$
	PLL fo & LPF fo adj.	┢				Н				_			1							•	•							\vdash
	Hi8/Standard8 switching position adj.		•					•					İ							Ė								
	CAP FG duty adj.		•						•				Г															
Video	27MHz/36MHz origin oscillation adj.	L	_		H	Н							-	_			Н					•	•	_				$\vdash \mid$
	Chroma BPF f₀ adj. S VIDEO OUT Y level adj.	\vdash			H	H			=	-		H					H						-	•				Н
	S VIDEO OUT chroma level adj.	Г				Н											H						•	•				\sqcap
	Hi8/Standard8 AFC fo adj.																								•			
IR	IR video carrier frequency adj.	L				Ш			Ш								Ш									•		\sqcup
	IR video deviation adj. IR audio deviation adj.	\vdash	_			Н			\vdash			\vdash	-				Н									•		$\vdash \vdash$
Audio	Hi8/Standard8 AFM BPF fo adj.	H	\vdash		Н	Н				\vdash		\vdash	\vdash				Н								Н		•	\vdash
	Hi8/Standard8 AFM 1.5MHz deviation adj.	Г				H			H				t				H										•	H
	Hi8/Standard8 AFM 1.7MHz deviation adj.												L														•	
Mechanism	Tape path adj.		•		_		_	_	•	_			_		_	_												

Table 5-1-1(1)

Adjusting items when replacing a board or EEPROM

When replacing a board or EEPROM, adjust the items indicated by ● in the following table.

vvnen replacing a o	oard or EEPROM, adjust the items	IIIG	cai	cu					101		1112
					Bo	plac ard	ed p	art			
				re		eme	nt				
Adjustment Section	Adjustment	(COMPLETE)	(COMPLETE)	(COMPLETE)	(COMPLETE)	(COMPLETE)	(COMPLETE)	(COMPLETE)	(COMPLETE)	(EEP ROM)	(EEP ROM)
		SE-104/112/114 board	VF-129 board (*1)	VF-141 board (*2)	LB-62 board (*2)	PD-117/118 board	MI-37 board	PC-77 board	VC-235 board	VC-235 board IC4502	VC-235 board IC4901
Initialization of 7, 8, C, D, E, F page data and	Initialization of 8, C, D page data	┢								•	
Modification of B page	Initialization of 7, E, F page data	⊩		_				<u> </u>		Н	•
	Modification of B page data	L						•		Ц	_
Camera	HALL adj.	Ͱ							•	\vdash	•
	Flange back adj. Optical axis adj.	┢							•		•
	Color reproduction adj.	┢							•	\vdash	•
	AWB & LV standard data input	Н							•		•
Í	Auto white balance adj.	T							•		•
	Angular velocity sensor sensitivity preset	•							•	П	•
B/W CRT EVF (*1)	Centering adj.		•								
	Focus adj.		•								
	Aberration adj.		•								
	Horizontal amplitude adj.		•								
	Vertical amplitude adj.	L	•								
	Brightness adj.		•						_		
LCD EVF (*2)	EVF initial data input	▙							•	•	
	VCO adj.	┡		•					•	•	
	RGB AMP adj. Contrast adj.	┢		•					•	•	
	Backlight consumption current adj.	┢		•	•						
	White balance adj. (*3)	┢			•				÷	ð	
LCD	LCD initial data input	┢		_					•	•	
LCD	VCO adj.	┢				•			•		
	RGB AMP adj.					•			•	•	
	Contrast adj.	T				•			•	•	
	COM AMP adj.					•			•	•	
	V-COM adj.					•			•	•	
	White balance adj.					•			•	•	
System control	Node unique ID No. input	L							•	•	
	Battery end adj.	┖							•	•	
Servo, RF	Reel FG adj.	┡							•	•	
	Switching position adj.	Ͱ							•	•	
	AGC center level adj. APC & AEQ adj.	┢									
	PLL fo & LPF fo adj.	┢									
	Hi8/Standard8 switching position adj.	┢							•		•
	CAP FG duty adj.	H							ě		ě
Video	27MHz/36MHz origin oscillation adj.	Г								T	•
	Chroma BPF f₀ adj.									•	
	S VIDEO OUT Y level adj.									•	
	S VIDEO OUT chroma level adj.	<u> </u>								•	
	Hi8/Standard8 AFC fo adj.	$ldsymbol{oxed}$									•
IR	IR video carrier frequency adj.	L		_			•		•	Щ	•
	IR video deviation adj.	L		_			•		•	Щ	•
<u></u>	IR audio deviation adj.	⊢					•		•	\dashv	-
Audio	Hi8/Standard8 AFM BPF fo adj.	⊢		_							•
	Hi8/Standard8 AFM 1.5MHz deviation adj. Hi8/Standard8 AFM 1.7MHz deviation adj.	⊢		_			H	_	H	Н	•
Mechanism	Tape path adj.	⊢								\dashv	_
171001141113111	rape paurauj.	<u> </u>	_		_						_

Note 1:

*1: CRT EVF model only

DCR-TRV320/TRV320E: E, HK, AUS, CN

DCR-TRV320P/TRV420E: CN

DCR-TRV520/TRV520E: E, HK, AUS, CN, JE

\DCR-TRV520P

*2: LCD EVF model only

DCR-TRV320E: AEP, UK, EE, NE, RU

DCR-TRV420E: AEP DCR-TRV520E: AEP

\DCR-TRV525/TRV620E/TRV720/TRV720E

*3: COLOR LCD EVF model only

(DCR-TRV525/TRV620E/TRV720/TRV720E)

Note 2:

2.5 LCD model: DCR-TRV320/TRV320E/

TRV320P

3 LCD model: DCR-TRV420E/TRV525

3.5 LCD model: DCR-TRV520/TRV520E/

TRV520P/TRV620E

4 LCD model: DCR-TRV720/TRV720E

	SE board	PD board
2.5 LCD model	SE-104	PD-117
3/3.5 LCD model	SE-112	PD-118
4 LCD model	SE-114	PD-118

Note 3:

720H model: DCR-TRV320/TRV320P/

TRV520/TRV520P/TRV525/

TRV720

960H model: DCR-TRV320E/TRV420E/

TRV520E/TRV620E/TRV720E

	CD board
2.5 LCD model	CD-242
3/3.5 LCD model	CD-266
4 LCD model	CD-270
2.5 LCD model	CD-244
3/3.5 LCD model	CD-267
4 LCD model	CD-271
	3/3.5 LCD model 4 LCD model 2.5 LCD model 3/3.5 LCD model

5-1. CAMERA SECTION ADJUSTMENT

1-1. PREPARATIONS BEFORE ADJUSTMENT (CAMERA SECTION)

1-1-1. List of Service Tools

Oscilloscope

• Color monitor

• Vectorscope

• Regulated power supply

• Digital voltmeter

• Frequency counter

Ref. No.	Name	Parts Code	Usage
J-1	Filter for color temperature correction (C14)	J-6080-058-A	Auto white balance adjustment/check White balance adjustment/check
	ND filter 1.0	J-6080-808-A	White balance check
J-2	ND filter 0.4	J-6080-806-A	White balance check
	ND filter 0.1	J-6080-807-A	White balance check
J-3	Pattern box PTB-450	J-6082-200-A	
J-4	Color chart for pattern box	J-6020-250-A	
J-5	Adjustment remote commander (RM-95 upgraded). (Note 1)	J-6082-053-B	
J-6	Siemens star chart	J-6080-875-A	For checking the flange back
J-7	Clear chart for pattern box	J-6080-621-A	
J-8	Multi CPC jig	J-6082-311-A	For adjusting the LCD block
J-9	CPC-13 jig	J-6082-443-A	For adjusting the video section
J-10	Power cord (Note 2)	J-6082-223-A	For connecting the battery terminal and DC power supply
J-11	Extension cable (16P, 0.5 mm)	J-6082-357-A	For extension between the CD-242/266/270 board (CN101) and the VC-235 board (CN1501)(720H model) For extension between the CD-244/267/271 board (CN151) and the VC-235 board (CN1501)(960H model)
J-12	Extension cable (100P, 0.5 mm)	J-6082-352-A	For extension between the PC-77 board (CN802) and the VC-235 board (CN1104)
J-13	IR receiver jig	J-6082-383-A	For adjusting the IR transmitter
J-14	Mini pattern box	J-6082-353-B	For adjusting the flange back
J-15	Camera table	J-6082-384-A	For adjusting the flange back

Note 1: If the micro processor IC in the adjustment remote commander is not the new micro processor (UPD7503G-C56-12), the pages cannot be switched. In this case, replace with the new micro processor (8-759-148-35).

Note 2: Connect the adjustment remote commander to the LANC jack, and set to HOLD switch to the "ADJ" side.

Note 3: 720H model: DCR-TRV320/TRV320P/TRV520/ TRV520P/TRV525/TRV720 960H model: DCR-TRV320E/TRV420E/TRV520E/ TRV620E/TRV720E

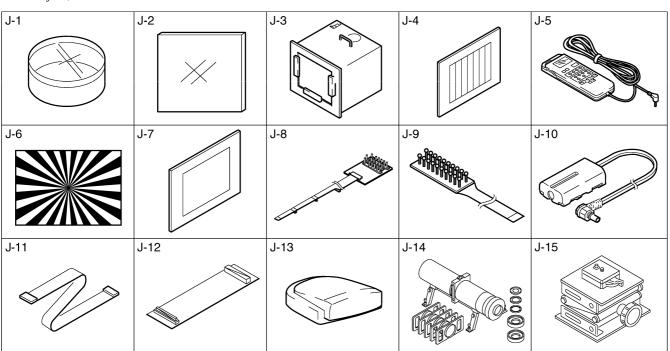


Fig. 5-1-1

1-1-2. Preparations

Note 1: For details of how remove the cabinet and boards, refer to "2. DISASSEMBLY".

Note 2: When performing only the adjustments, the lens block and boards need not be disassembled.

Note 3: 2.5 LCD model: DCR-TRV320/TRV320E/TRV320P

3 LCD model: DCR-TRV420E/TRV525

 $3.5\ LCD\ model:\ DCR-TRV520/TRV520E/TRV520P/$

TRV620E

4 LCD model: DCR-TRV720/TRV720E

	CF board
2.5 LCD model	CF-69
3/3.5 LCD model	CF-70
4 LCD model	CF-72

1) Connect the equipment for adjustments according to Fig. 5-1-3, 4.

2) The front panel block (MI-37 board, focus dial, microphone unit) must be assembled because the focus ring is used for adjustments.

Note 4: As removing the cabinet (R) (removing the VC-235 board CN1105) means removing the lithium 3V power supply (CF-69/70/72 board BH001), data such as date, time, userset menus will be lost. After completing adjustments, reset these data. If the cabinet (R) has been removed, the self-diagnosis data, data on history of use (total drum rotation time, etc.) will be lost. Before removing, note down the self-diagnosis data and data on history use (data of page: 2, address: A2 to AA). (Refer to "SELF-DIAGNOSIS FUNCTION" for the self-diagnosis data, and to "5-4. Service Mode" for the data on the history use.)

Note 5: Setting the "Forced Camera Power ON" Mode

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: D, address: 10, set data: 01, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander. The above procedure will enable the camera power to be turned on with the power switch (SS-10000 block) removed. After completing adjustments, be sure to exit the "Forced Camera Power ON Mode".

Note 6: Exiting the "Forced Camera Power ON" Mode

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: D, address: 10, set data: 00, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 3) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

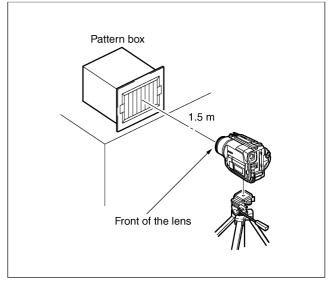


Fig. 5-1-2

2.5 LCD model

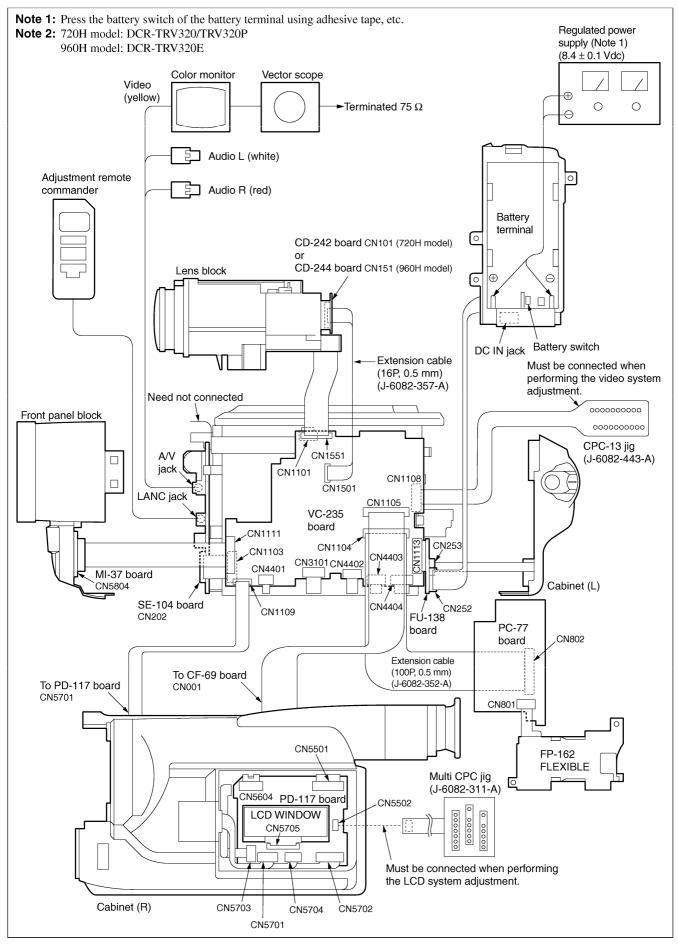


Fig. 5-1-3

3/3.5 LCD model

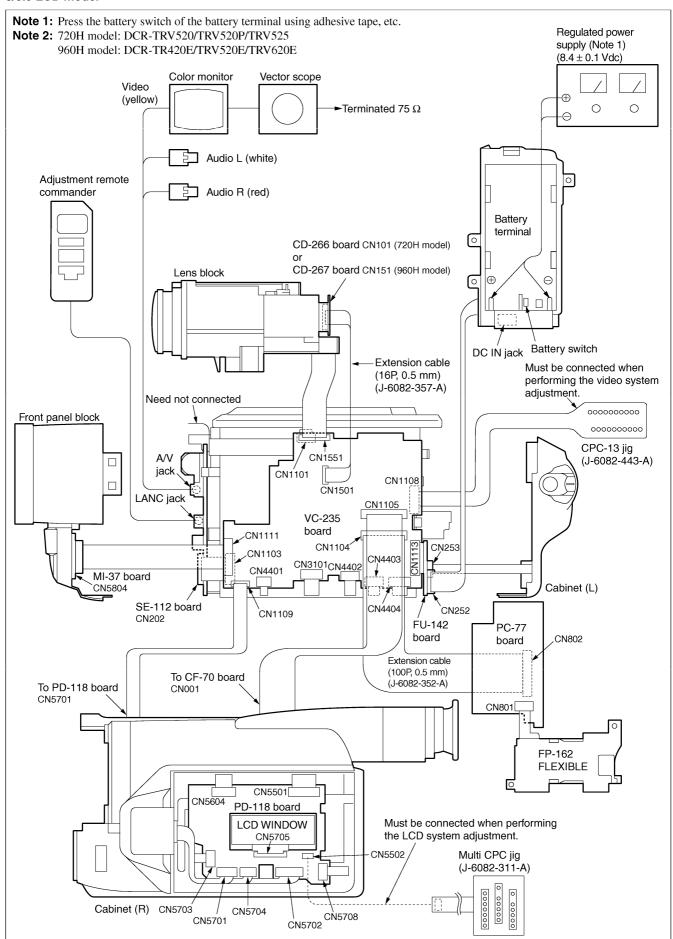


Fig. 5-1-4

4 LCD model

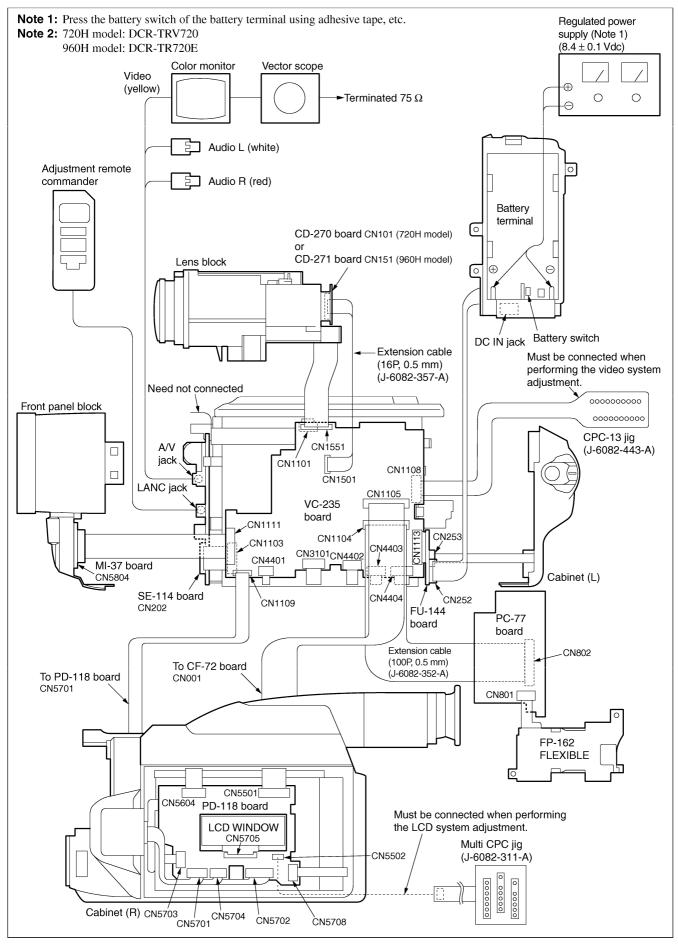


Fig. 5-1-5

1-1-3. Precaution

1. Setting the Switch

Unless otherwise specified, set the switches as follows and perform adjustments without loading cassette.

1.	POWER switch (SS-10000 block) CAM	IERA 8.	FOCUS switch (MF-10000) MAN	√UAL
2.	NIGHT SHOT switch (Lens block)	.OFF 9.	PROGRAM AE (CF-69/70, KP-009 board)	. Auto
3.	DEMO MODE (Menu display)	.OFF 10.	BACK LIGHT (CF-69/70, KP-009 board)	OFF
4.	DIGITAL ZOOM (Menu display)	.OFF 11.	PICTURE EFFECT (CF69/70/72 board)	OFF
5.	STEADY SHOT (Menu display)	.OFF 12.	DIGITAL EFFECT (CF-69/70/72 board)	OFF
6.	DISPLAY (Menu display)V-OUT	/LCD 13.	16:9 WIDE (MENU display)	OFF
7	DISPLAY (CF-69/70/72 hoard)	ON		

2. Order of Adjustments

Basically carry out adjustments in the order given.

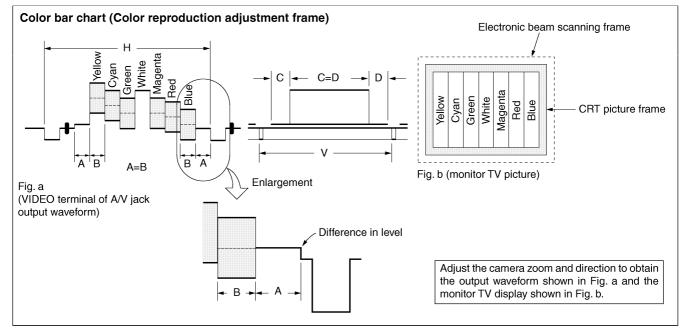
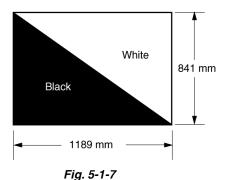


Fig. 5-1-6

3. Subjects

- Color bar chart (Color reproduction adjustment frame)
 When performing adjustments using the color bar chart, adjust
 the picture frame as shown in Fig. 5-1-6. (Color reproduction
 adjustment frame)
- 2) Clear chart (Color reproduction adjustment frame)
 Remove the color bar chart from the pattern box and insert a clear chart in its place. (Do not perform zoom operations during this time)
- Chart for flange back adjustment
 Join together a piece of white A0 size paper (1189mm × 841 mm) and a piece of black paper to make the chart shown in Fig. 5-1-7.

Note: Use a non-reflecting and non-glazing vellum paper. The size must be A0 or larger and the joint between the white and black paper must not have any undulations.



1-2. INITIALIZATION OF 7, 8, C, D, E, F PAGE DATA AND MODIFICATION OF B PAGE DATA

1-2-1. INITIALIZATION OF 8, C, D PAGE DATA 1. Initializing the 8, C, D Page Data

Note 1: If "Initialization of Pages 8, C, D" is executed, all data on pages 8, C and D are initialized. (Only an individual page cannot be initialized)

Note 2: If the 8, C, D page data has been initialized, "Modification of 8, C, D Page Data" and following adjustments need to be performed again.

- 1) LCD electronic viewfinder system adjustment
- 2) LCD system adjustment
- 3) System control system adjustment
- 4) Servo and RF system adjustment
- 5) "Chroma BPF fo adjustment", "S VIDEO OUT Y level adjustment" and "S VIDEO OUT chroma level adjustment" of the video system adjustments.

Adjusting Page	8
Adjusting Address	00 to FF
Adjusting Page	С
Adjusting Address	10 to FF
Adjusting Page	D
Adjusting Address	10 to FF

Initializing Method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 80.
- Select page: 3, address: 81, set data: 10, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 3) Select page: 3, address: 80, set data: 0A, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 4) Select page: 3, address: 80, and check that the data changes to "1A".
- 5) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.
- 6) Perform "Modification of 8, C, D Page Data".

2. Modification of 8, C, D Page Data

If the 8, C, D page data has been initialized, change the data of the "Fixed data-2" address shown in the following table by manual input.

Modifying Method:

- 1) Before changing the data, select page: 0, address: 01, and set data: 01
- 2) New data for changing are not shown in the tables because they are different in destination. When changing the data, copy the data built in the same model.

Note: If copy the data built in the different model, the camcorder may not operate.

- 3) When changing the data, press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time when setting new data to write the data in the non-volatile memory.
- Check that the data of adjustment addresses is the initial value.
 If not, change the data to the initial value.

Processing after Completing Modification of D Page data

- 1) Select page: 2, address: 00, and set data: 29.
- 2) Select page: 2, address: 01, and set data: 29, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 3) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

3.8 Page Table

Note 1: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to "1. Initializing the 8, C, D Page Data")

Note 2: Fixed data-2: Modified data. (Refer to "2. Modification of 8, C, D Page Data")

A alalua a a	Initial	value	Remark
Address	NTSC	PAL	Hemark
00 to 98			Fixed data-1 (Initialized data)
99			Fixed data-2
9A to A2			Fixed data-1 (Initialized data)
A3			Fixed data-2
A4 to A6			Fixed data-1 (Initialized data)
A7			Fixed data-2
A8			
A9 to FF			Fixed data-1 (Initialized data)

4. C Page Table

Note 1: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to "1. Initializing the

8, C, D Page Data")

Note 2: Fixed data-2: Modified data. (Refer to "2. Modification of 8, C, D Page Data")

Address	Initial	value	Remark
Address	NTSC	PAL	Hemaik
00 to 0F			
10	EE	EE	Switching position adj.
11	00	00	
12	00	00	
13	00	00	
14 to 16			Fixed data-1 (Initialized data)
17	E0	E0	Reel FG adj.
18	25	25	APC & AEQ adj.
19	25	25	
1A			Fixed data-1 (Initialized data)
1B	25	25	APC & AEQ adj.
1C	25	25	
1D			Fixed data-1 (Initialized data)
1E	25	25	AGC center level adj.
1F	3E	3E	PLL fo & LPF fo adj.
20	3E	3E	
21	CA	CA	APC & AEQ adj.
22	99	99	PLL fo & LPF fo adj.
23, 24			Fixed data-1 (Initialized data)
25	88	88	S VIDEO OUT Y level adj.
26	E3	E3	S VIDEO OUT chroma level adj.
27	A1	A 1	
28	04	04	Chroma BPF fo adj.
29	20	20	PLL fo & LPF fo adj.
2A, 2B			Fixed data-1 (Initialized data)
2C	03	03	APC & AEQ adj.
2D, 2E			Fixed data-1 (Initialized data)
2F			Fixed data-2
30	E0	E0	Reel FG adj.
31 to 41			Fixed data-1 (Initialized data)
42			Fixed data-2
43 to 83			Fixed data-1 (Initialized data)
84			Fixed data-2
85			Fixed data-1 (Initialized data)
86			Fixed data-2
87, 88			Fixed data-1 (Initialized data)
89			Fixed data-2
8A to 91			Fixed data-1 (Initialized data)
92			Fixed data-2
93 to 99			Fixed data-1 (Initialized data)
9A			Fixed data-2
9B to A4			Fixed data-1 (Initialized data)
A5			Fixed data-2
A6			
A7 to D5			Fixed data-1 (Initialized data)

Address	Initial	value	Remark
Address	NTSC	PAL	nemark
D6			Fixed data-2
D7			
D8			
D9]		
DA			
DB			
DC			
DD	1		
DE			
DF	1		
E0			
E1 to E5			Fixed data-1 (Initialized data)
E6			Fixed data-2
E7			Fixed data-1 (Initialized data)
E8	08	08	Node unique ID No. input
E9	00	00	
EA	46	46	
EB	01	01	
EC	01	01	
ED	00	00	
EE	00	00	
EF	00	00	
F0 to F3			Fixed data-1 (Initialized data)
F4	00	00	Emergency memory address
F5	00	00	
F6	00	00	
F7	00	00	
F8	00	00	
F9	00	00	
FA	00	00	
FB	00	00	
FC	00	00	
FD	00	00	
FE	00	00	
FF	00	00	

5. D Page Table

Note 1: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to "1. Initializing the

8, C, D Page Data") **Note 2:** Fixed data-2: Modified data. (Refer to "2. Modification of 8, C, D Page Data")

	Initial value		Oata")
Address	NTSC	PAL	Remark
00 to 0F	11100	171	
10	00	00	Test mode
11, 12	00		Fixed data-1 (Initialized data)
13			Fixed data-2
14			1 IACG data 2
15 to 1A			Fixed data-1 (Initialized data)
1B			Fixed data-2
1C			Fixed data-1 (Initialized data)
1D			Fixed data-2
1E			1 Med data 2
1F			
20 to 26			Fixed data-1 (Initialized data)
27			Fixed data-2
28			
29 to 2B			Fixed data-1 (Initialized data)
2C			Fixed data-2
2D to 2F			Fixed data-1 (Initialized data)
30			Fixed data-2
31 to 42			Fixed data-1 (Initialized data)
43			Fixed data-2
44			1 Med data 2
45			
46, 47			Fixed data-1 (Initialized data)
48	90	90	Battery end adj.
49	98	98	, success one and
4A to 4C	, ,		Fixed data-1 (Initialized data)
4D			Fixed data-2
4E to 50			Fixed data-1 (Initialized data)
51			Fixed data-2
52			Fixed data-1 (Initialized data)
53			Fixed data-2
54 to 59			Fixed data-1 (Initialized data)
5A			Fixed data-2
5B			
5C			
5D to 65			Fixed data-1 (Initialized data)
66			Fixed data-2
67			
68			
69			
6A to 83			Fixed data-1 (Initialized data)
84			Fixed data-2
85, 86			Fixed data-1 (Initialized data)
87			Fixed data-2
88 to 8D			Fixed data-1 (Initialized data)
8E			Fixed data-2
8F			

	Initial	value	
Address	NTSC		Remark
90, 91			Fixed data-1 (Initialized data)
92	80	80	VCO adj. (LCD EVF)
93	_	70	Fixed data-1 (NTSC model) /
			VCO adj. (LCD EVF) (PAL model)
94			Fixed data-1 (Initialized data)
95	A 0	A 0	RGB AMP adj. (LCD EVF)
96			Fixed data-1 (Initialized data)
97	80	80	White balance adj. (LCD EVF)
98	80	80	
99	30	30	Contrast adj. (LCD EVF)
9A, 9B			Fixed data-1 (Initialized data)
9C	D0	D0	Backlight consumption current adj.
9D	10	10	(LCD EVF)
9E	10	10	
9F to A1			Fixed data-1 (Initialized data)
A2	80	80	VCO adj. (LCD)
A3	_	70	Fixed data-1 (NTSC model) /
			VCO adj. (LCD) (PAL model)
A4	80	80	V-COM adj. (LCD)
A5	30/20	30/20	RGB AMP adj. (LCD) (Note 3)
A6			Fixed data-1 (Initialized data)
A7	C0/80	C0/80	COM AMP adj. (LCD) (Note 3)
A8	80	80	White balance adj. (LCD)
A9	80	80	
AA	50/30	50/30	Contrast adj. (LCD) (Note 3)
AB			Fixed data-1 (Initialized data)
AC			Fixed data-2
AD			
AE to B3			Fixed data-1 (Initialized data)
B4			Fixed data-2
В5			
В6			
B7, B8			Fixed data-1 (Initialized data)
В9			Fixed data-2
BA			
BB to C3			Fixed data-1 (Initialized data)
C4			Fixed data-2
C5			Fixed data-1 (Initialized data)
C6			Fixed data-2
C7 to CF			Fixed data-1 (Initialized data)
D0			Fixed data-2
D1			
D2, D3			Fixed data-1 (Initialized data)
D4			Fixed data-2
D5			
D6			
D7			
D8 to FF			Fixed data-1 (Initialized data)
DO IO FF			Fineu data-i (iiildalized data)

Note 3: LCD TYPE S/LCD TYPE C

1-2-2. INITIALIZATION OF 7, E, F PAGE DATA

1. Initializing the 7, E, F Page Data

Note 1: If "Initialization of Pages 7, E, F" is executed, all data on pages 7, E and F are initialized. (Only an individual page cannot be initialized)

Note 2: If the 7, E, F page data has been initialized, "Modification of 7, E, F Page Data" and following adjustments need to be performed again.

- 1) Camera system adjustments
- "Hi8/standard 8 mm switching position adjustment" and "CAP FG duty adjustment" of the servo & RF system adjustments
- "27 MHz/36 MHz origin oscillation adjustment" and "Hi8/ standard 8 mm AFC fo adjustment" of the video system adjustment
- 4) IR transmitter adjustments
- 5) Audio system adjustments

Adjusting Page	7
Adjusting Address	00 to FF
Adjusting Page	Е
Adjusting Address	00 to FF
Adjusting Page	F
Adjusting Address	10 to FF

Initializing Method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 80.
- 2) Select page: 6, address: 00, and set data: 55 (NTSC) or data: 51 (PAL).
- Select page: 6, address: 01, set data: 55 (NTSC) or data: 51 (PAL), and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 4) Select page: 6, address: 02, and check that the data is "01".
- 5) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.
- 6) Perform "Modification of 7, E, F Page Data".

2. Modification of 7, E, F Page Data

If the 7, E, F page data has been initialized, change the data of the "Fixed data-2" address shown in the following tables by manual input.

Modifying Method:

- 1) Before changing the data, select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) New data for changing are not shown in the tables because they are different in destination. When changing the data, copy the data built in the same model.

Note: If copy the data built in the different model, the camcorder may not operate.

- 3) When changing the data, press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time when setting new data to write the data in the non-volatile memory.
- Check that the data of adjustment addresses is the initial value.
 If not, change the data to the initial value.

Processing after Completing Modification of 7, E, F Page data

- 1) Select page: 2, address: 00, and set data: 29.
- Select page: 2, address: 01, and set data: 29, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 3) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

3.7 Page Table

Note 1: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to "1. Initializing the 7, E, F Page Data")

Note 2: Fixed data-2: Modified data. (Refer to "2. Modification of 7, E, F Page Data")

۸ ططعمم	Initial value	Domark	
Address	NTSC	PAL	Remark
00 to 05			Fixed data-1 (Initialized data)
06			Fixed data-2
07			
08 to FF			Fixed data-1 (Initialized data)

4. E Page Table

Note 1: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to "1. Initializing the 7, E, F Page Data")

Note 2: Fixed data-2: Modified data. (Refer to "2. Modification of 7, E, F Page Data")

Address	Initial value NTSC PAL	Remark
00, 01	NIGO IAL	Fixed data-1 (Initialized data)
02		Fixed data-2
03		
04		
05		
06, 07		Fixed data-1 (Initialized data)
08		Fixed data-2
09 to 0D		Fixed data-1 (Initialized data)
0E		Fixed data-2
0F		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
1A to 27		Fixed data-1 (Initialized data)
28		Fixed data-2
29 to 33		Fixed data-1 (Initialized data)
34		Fixed data-2
35		Fixed data-1 (Initialized data)
36		Fixed data-2
37		Fixed data-1 (Initialized data)
38		Fixed data-2
39		
3A to 3C		Fixed data-1 (Initialized data)
3D		Fixed data-2
3E to 42		Fixed data-1 (Initialized data)
43		Fixed data-2
44, 45		Fixed data-1 (Initialized data)
46		Fixed data-2
47		
48		
49 to 50		Fixed data-1 (Initialized data)
51		Fixed data-2
52 to 56		Fixed data-1 (Initialized data)
57		Fixed data-2
58 to 5B		Fixed data-1 (Initialized data)
5C		Fixed data-2
5D		
5E		
5F to 71		Fixed data-1 (Initialized data)
72		Fixed data-2
73 to 7B		Fixed data-1 (Initialized data)
7C		Fixed data-2
7D		
7E		

	Initial	value	Damada
Address	NTSC	PAL	Remark
7F			Fixed data-1 (Initialized data)
80			Fixed data-2
81			
82 to 8B			Fixed data-1 (Initialized data)
8C			Fixed data-2
8D			
8E			
8F			Fixed data-1 (Initialized data)
90			Fixed data-2
91 to 93			Fixed data-1 (Initialized data)
94			Fixed data-2
95 to FF			Fixed data-1 (Initialized data)

5. F Page Table
Note 1: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to "1. Initializing the 7, E, F Page Data")
Note 2: Fixed data-2: Modified data. (Refer to "2. Modification of 7, E, F Page Data")

of 7, E, F Page Data")				
	Initial	value	Damada	
Address	NTSC	PAL	Remark	
00 to 0F				
10	00	00	Emergency memory address	
11	00	00		
12	00	00		
13	00	00		
14	00	00		
15	00	00		
16	00	00		
17	00	00		
18	00	00		
19	00	00		
1A	00	00		
1B	00	00		
1C			Fixed data-2	
1D to 23			Fixed data-1 (Initialized data)	
24			Fixed data-2	
25			Fixed data-1 (Initialized data)	
26			Fixed data-2	
27 to 2B			Fixed data-1 (Initialized data)	
2C			Fixed data-2	
2D			Fixed data-1 (Initialized data)	
2E			Fixed data-2	
2F to 32			Fixed data-1 (Initialized data)	
33			Fixed data-2	
34 to 37			Fixed data-1 (Initialized data)	
38	68	68	HALL adj.	
39	80	80		
3A	8D	8D		
3B			Fixed data-2	
3C	80	80	AWB & LV standard data input	
3D	7A	7A		
3E	2B	2B		
3F	80	80		
40	65	65		
41	80	80		
42	8D	8D	Auto white balance adj.	
43	87	87		
44 to 46			Fixed data-1 (Initialized data)	
47	33	33	Color reproduction adj.	
48			Fixed data-1 (Initialized data)	
49	34	34	Color reproduction adj.	
4A to 4C			Fixed data-1 (Initialized data)	
4D	8C	8C	27 MHz/36 MHz origin oscillation adj.	
4E	2E	2E	Flange back adj.	
4F	12	12		
50	48	48		
51	F1	F1		
52	18	18		
53	5D	5D		
54	66	66		

	Initial	value	
Address	NTSC	PAL	Remark
55	00	00	Flange back adj.
56	19	19	
57	00	00	
58	19	19	
59	00	00	
5A	00	00	
5B	04	04	
5C	00	00	
5D	00	00	
5E	69	9C	Angular velocity sensor
5F	63	A0	
			sensitivity data preset Optical axis adj.
60	00	00	· ·
61	00	00	Flange back adj.
62	0A	0A	Hi8/Standard8 switching position
63	00	00	adj.
64	83	83	CAP FG duty adj.
65	40	40	Hi8/Standard8 AFC fo adj.
66			Fixed data-1 (Initialized data)
67			Fixed data-2
68			
69 to 7A			Fixed data-1 (Initialized data)
7B	A6	A6	Hi8/Standard8 AFM 1.5 MHz deviation adj.
7C	94	94	Hi8/Standard8 AFM 1.7 MHz
			deviation adj.
7D	80	80	Hi8/Standard8 AFM BPF fo adj.
7E	41	41	IR video deviation adj.
7F	33	33	IR audio deviation adj.
80	C7	C7	IR video carrier frequency adj.
81 to 8A			Fixed data-1 (Initialized data)
8B			Fixed data-2
8C to 93			Fixed data-1 (Initialized data)
94			Fixed data-2
95 to 97			Fixed data-1 (Initialized data)
98			Fixed data-2
99 to 9B			Fixed data-1 (Initialized data)
9C			Fixed data-2
9D to 9F			Fixed data-1 (Initialized data)
A0			Fixed data-2
A1 to AA			Fixed data-1 (Initialized data)
AB			Fixed data-2
AC to CA			Fixed data-1 (Initialized data)
СВ			Fixed data-2
CC			
CD			
CE			Fixed data-1 (Initialized data)
CF			Fixed data-2
D0 to D2			Fixed data-1 (Initialized data)
D3			Fixed data-2
D4 to D6			Fixed data-1 (Initialized data)
D7	FD	FC	Color reproduction adj.
D8	F4	F2	o-pro-section may.
D9 to DE	1		Fixed data-1 (Initialized data)
DF			Fixed data-2
ועו			x IACC duta 2

A alalua a a	Initial value		Remark	
Address	NTSC	PAL	hemark	
E0			Fixed data-1 (Initialized data)	
E1	Fixed data-2			
E2 to F2	Fixed data-1 (Initialized data)			
F3	Fixed data-2		Fixed data-2	
F4, F5	Fixed data-1 (Initialized data)		Fixed data-1 (Initialized data)	
F6	Fixed data-2			
F7 to FF			Fixed data-1 (Initialized data)	

1-2-3. MODIFICATION OF B PAGE DATA

1. Modification of B Page Data

When replacing PC-77 board or IC105 of PC-77 board, change the data of the "Fixed data-2" address shown in the following tables by manual input.

Mode	Memory
Adjusting Page	В
Adjusting Address	17 to 1A

Modifying Method:

- 1) Before changing the data, select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- New data for changing are not shown in the tables because they are different in destination. When changing the data, copy the data built in the same model.

Note: If copy the data built in the different model, the camcorder may not operate.

3) When changing the data, press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time when setting new data to write the data in the non-volatile memory.

Processing after Completing Modification of B Page data

- 1) Select page: 5, address: 0E, set data: 00, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 2) Select page: 5, address: 01, set data: FB, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 3) Select page: 5, address: 00, set data: 01, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 4) Select page: 5, address: 0E, and check that the data is "01".
- 5) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

2. B Page Table

Note: Fixed data-2: Modified data. (Refer to "1. Modification of B Page Data")

Address	Remark
00 to 16	Fixed data-1 (Initialized data)
17	Fixed data-2
18	Fixed data-1 (Initialized data)
19	Fixed data-2
1A	
1B to FF	Fixed data-1 (Initialized data)

1-3. CAMERA SYSTEM ADJUSTMENTS

Before perform the camera system adjustments, Check that the specified values of "27 MHz/36 MHz Origin Oscillation Adjustment", "S VIDEO OUT Y level Adjustment" and "S VIDEO OUT C level Adjustment" of "VIDEO SYSTEM ADJUSTMENT" are satisfied.

1. HALL Adjustment

For detecting the position of the lens iris, adjust the hall AMP gain and offset.

Subject	Not required
Measurement Point	Display data of page 1
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	F
Adjustment Address	38, 39, 3A
Specified Value	88 to 8C during IRIS OPEN 15 to 19 during IRIS CLOSE

Note: Displayed data of page 1 of the adjustment remote commander.

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: 6, address: 94, and set data: 8A.
- 3) Select page: 6, address: 95, and set data: 17.
- 4) Select page: 6, address: 01, set data: 6D, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander. (The HALL adjustment is performed and the adjustment data is stored in page: F, address: 38, 39 and 3A)
- 5) Select page: 6, address: 02, and check that the data is "01".
- Select page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.

Checking method:

- 1) Select page: 0, address: 03, and set data: 03.
- Select page: 6, address: 01, set data: 01, and press the PAUSE button.
- Select page: 1, and check that the display data (Note) during IRIS OPEN satisfies the specified value.
- 4) Select page: 6, address: 01, set data: 03, and press the PAUSE button
- Select page: 1, and check that the display data during IRIS CLOSE satisfies the specified value.

Processing after Completing Adjustments

- 1) Select page: 6, address: 94, and set data: 00.
- 2) Select page: 6, address: 95, and set data: 00.
- 3) Select page: 0, address: 03, and set data: 00.
- 4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.
- Select page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.

2. Flange Back Adjustment (Using the minipattern box)

The inner focus lens flange back adjustment is carried out automatically. In whichever case, the focus will be deviated during auto focusing/manual focusing.

Subject	Siemens star chart with ND filter for the minipattern box (Note 1)
Measurement Point	Check operation on TV monitor
Measuring Instrument	
Adjustment Page	F
Adjustment Address	4E to 5D, 61

Note 1: Dark Siemens star chart.

Note 2: Perform this adjustment after performing "HALL adjustment".

Switch setting:

1)	NIGHT SHOT	OFF
2)	DIGITAL ZOOM (Menu display)	OFF
3)	STEADY SHOT (Menu display)	OFF

Preparation for adjustment

The minipattern box is installed as shown in the following figure. **Note:** The attachment lenses are not used.

Specified voltage:

The specified voltage varies according to the minipattern box, so adjust the power supply output voltage to the specified voltage written on the sheet which is supplied with the minipattern box.

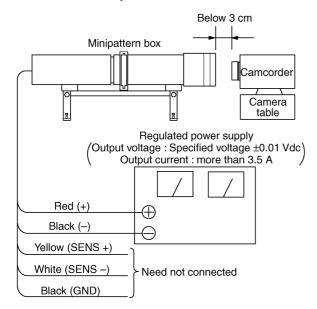


Fig. 5-1-8

Adjusting method:

- 1) Install the minipattern box so that the distance between it and the front of the lens of the camcorder is less than 3 cm.
- 2) Make the height of the minipattern box and the camcorder equal.
- 3) Check that the output voltage of the regulated power supply is the specified voltage ± 0.01 Vdc.
- 4) Check that at both the zoom lens TELE end and WIDE end, the center of the Siemens star chart and center of the exposure screen coincide.
- 5) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 6) Select page: 6, address: 82, and set data: 01.
- 7) Check that the data of page: F, address: 4E to 5D and 61 is the initial value (See table below).

Address	Data	Address	Data
4E	2E	57	00
4F	12	58	19
50	48	59	00
51	F1	5A	00
52	18	5B	04
53	5D	5C	00
54	66	5D	00
55	00	61	00
56	19		

- 8) Select page: 6, address: 02, and check that the data is "00".
- 9) Select page: 6, address: 01, set data: 13, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 10) Select page: 6, address: 01, set data: 27, and press the PAUSE button.
 - (The adjustment data will be automatically input to page: F, addresses: 4E to 5D and 61)
- 11) Select page: 6, address: 02, and check that the data is "01".

Processing after Completing Adjustments

- 1) Turn OFF the main power supply (8.4 V).
- 2) Perform "Flange Back Check".

Flange Back Adjustment (Using Flange Back Adjustment Chart Subject More Than 500 m Away)

The inner focus lens flange back adjustment is carried out automatically. In whichever case, the focus will be deviated during auto focusing/manual focusing.

3-1. Flange Back Adjustment (1)

Subject	Flange back adjustment chart (2.0 m from the front of the lens) (Luminance: 350 ± 50 lux)
Measurement Point	Check operation on TV monitor
Measuring Instrument	
Adjustment Page	F
Adjustment Address	4E to 5D, 61

Note: Perform this adjustment after performing "HALL adjustment".

Switch setting:

1)	NIGHT SHOT	OFF
2)	DIGITAL ZOOM (Menu display)	OFF
3)	STEADY SHOT (Menu display)	OFF

Adjusting method:

- Check that at both the zoom lens TELE end and WIDE end, the center of the chart for the flange back adjustment and center of the exposure screen coincide.
- 2) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 3) Select page: 6, address: 82, and set data: 01.
- 4) Check that the data of page: F, address: 4E to 5D, 61 is the initial value (See table below).

Address	Data	Address	Data
4E	2E	57	00
4F	12	58	19
50	48	59	00
51	F1	5A	00
52	18	5B	04
53	5D	5C	00
54	66	5D	00
55	00	61	00
56	19		

- 5) Select page: 6, address: 02, and check that the data is "00".
- 6) Select page: 6, address: 01, set data: 13, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 7) Select page: 6, address: 01, set data: 15, and press the PAUSE button.
 - (The adjustment data will be automatically input to page: F, addresses:4E to 5D, 61)
- 8) Select page: 6, address: 02, and check that the data is "01".

Processing after Completing Adjustments

- 1) Turn OFF the main power supply (8.4 V).
- 2) Perform "Flange Back Adjustment (2)".

3-2. Flange Back Adjustment (2)

Perform this adjustment after performing "Flange Back Adjustment (1)".

Subject	Subject more than 500m away
	(Subjects with clear contrast such as
	buildings, etc.)
Measurement Point	Check operation on TV monitor
Measuring Instrument	
Adjustment Page	F
Adjustment Address	4E to 5D, 61

Switch setting:

1)	NIGHT SHOT	OFF
2)	DIGITAL ZOOM (Menu display)	OFF
3)	STEADY SHOT (Menu display)	OFF

Adjusting method

- Set the zoom lens to the TELE end and expose a subject that is more than 500 m away (subject with clear contrast such as building, etc.). (Nearby subjects less than 500 m away should not be in the screen)
- 2) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 3) Select page: 6, address: 82, and set data: 01.
- 4) Select page: 6, address: 02, and check that the data is "00".
- 5) Select page: 6, address: 01, set data: 13, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- Place a ND filter on the lens so that the optimum image is obtain.
- Select page: 6, address: 01, set data: 29, and press the PAUSE button.
 - (The adjustment data will be automatically input to page: F, addresses: 4E to 5D, 61)
- 8) Select page: 6, address: 02, and check that the data is "01".

Processing after Completing Adjustments

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.
- 2) Turn OFF the main power supply (8.4 V).
- 3) Perform "Flange Back Check".

4. Flange Back Check

Subject	Siemens star (PTB-450)	
	(2.0 m from the front of the lens)	
	(Luminance: approx. 200 lux)	
Measurement Point	Check operation on TV monitor	
Measuring Instrument		
Specified Value	Focused at the TELE end and WIDE end.	

Switch setting:

1)	NIGHT SHOT	OFF.
2)	DIGITAL ZOOM (Menu display)	.OFF
3)	STEADY SHOT (Menu display)	.OFF

Note: When the auto focus is ON, the lens can be checked if it is focused or not by observing the data on the page 1 of the adjustment remote commander.

1) Select page: 0, address: 03, and set data: 0F.

2) Page 1 shows the state of the focus.

1:00: XX Odd: Focused Even: Unfocused

Checking method:

- 1) Place the Siemens star 2.0 m from the front of the lens.
- To open the IRIS, decrease the luminous intensity to the Siemens star up to a point before noise appear on the image.
- 3) Select page: 6, address: 40, and set data: 02.
- 4) Select page: 6, address: 41, and set data: 01.
- 5) Shoot the Siemens star with the zoom TELE end.
- 6) Turn on the auto focus.
- 7) Check that the lens is focused (Note).
- 8) Select page: 6, address: 21, and set data: 10.
- 9) Shoot the Siemens star with the zoom WIDE end.
- 10) Observe the TV monitor and check that the lens is focused.

Processing after Completing Adjustments

- 1) Select page: 6, address: 21, and set data: 00.
- 2) Select page: 6, address: 40, and set data: 00.
- 3) Select page: 6, address: 41, and set data: 00.
- 4) Select page: 0, address: 03, and set data: 00.

5. Optical Axis Adjustment

Correct a deviation of optical axis between the lens and the CCD imager.

If deviated, the screen center will be shifted when the lens is zoomed from TELE end to WIDE end.

Subject	Siemens Star (PTB-450)
Measurement Point	Check operation on monitor TV
Measuring Instrument	
Adjustment Page	F
Adjustment Address	60

Note: "Flange Back Adjustment" must be already finished.

Switch setting:

Preparation for adjustment:

- Play a monoscope portion of the System Check tape (WR5-5ND(NTSC) or WR5-5CD(PAL)).
- Stick the optical axis deviation specification frame to the monitor screen so that the center of monoscope coincides with the center of specification frame.
- 3) Select the CAMERA mode.

Adjustment method:

- 1) Select page:0, address:01, and set data:01.
- 2) Select page:F, address:60, and set data:00, then press the PAUSE button on the adjusting remote commander.
- 3) Place the Siemens Star at 2m position away from the lens.
- 4) Shoot the Siemens Star with the zoom at TELE end.
- Change the lens direction so that the center of Siemens Star coincides with the center of optical axis deviation specification frame.
- 6) Shoot the Siemens Star with the zoom at WIDE end.
- 7) Check on the monitor TV which area the center of Siemens Star exists of the optical axis deviation specification frame. At this time, measure the amount of deviation "L1" (distance from the center of Siemens Star to the center of optical axis deviation specification frame).
- From the following table, read correction data according to the area.

Area	Deviation Phase	Correction Data
1	22.6° to 67.5°	01
2	67.6° to 112.5°	02
3	112.6° to 157.5°	03
4	157.6° to 202.5°	04
5	202.6° to 247.5°	05
6	247.6° to 292.5°	06
7	292.6° to 337.5°	07
8	337.6° to 22.5°	08

- 9) Select page:F, address:60, and set correction data, then press the PAUSE button on the adjusting remote commander.
- 10) Shoot the Siemens Star with the zoom at TELE end.
- Change the lens direction so that the center of Siemens Star coincides with the center of optical axis deviation specification frame.
- 12) Shoot the Siemens Star with the zoom at WIDE end.
- 13) Measure the amount of deviation "L2" (distance from the center of Siemens Star to the center of optical axis deviation specification frame).
- 14) Compare L1 and L2, and make sure that the L2 is smaller than
 - If large, select page:F, address:60, and set data:00, then press the PAUSE button on the adjusting remote commander.

Processing after completion of adjustment:

1) Select page:0, address:01, and set data:00.

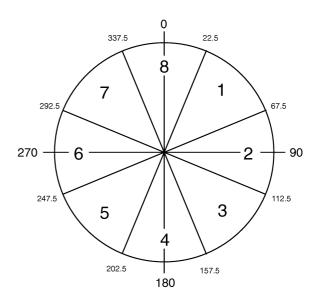


Fig. 5-1-9

6. Picture Frame Setting

Subject	Color bar chart (PTB-450) (Color reproduction adjustment frame) (1.5 m from the front of the lens)
Measurement Point	Video output terminal of A/V jack
Measuring Instrument	Oscilloscope and TV monitor
Specified Value	A=B, C=D, E=F

Note: "Flange Back Adjustment" must be already finished.

Switch setting:

1)	NIGHT SHOT	OFF
2)	DIGITAL ZOOM (Menu display)	OFF
3)	STEADY SHOT (Menu display)	OFF

Setting method:

- 1) Select page: 6, address: 82, and set data: 01.
- Adjust the zoom and the camera direction, and set to the specified position.
- 3) Select page: 6, address: 82, and set data: 00.
- 4) Mark the position of the picture frame on the monitor display, and adjust the picture frame to this position in following adjustments using "Color reproduction adjustment frame".

Check on the oscilloscope

1. Horizontal period

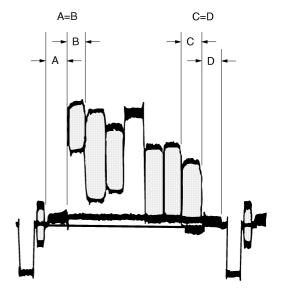


Fig. 5-1-10

2. Vertical period

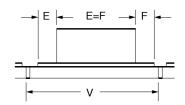


Fig. 5-1-11

Check on the monitor TV (Underscanned mode)

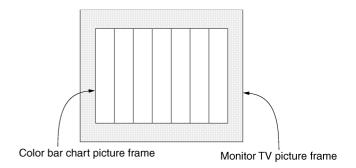


Fig. 5-1-12

7. Color Reproduction Adjustment

Adjust the color Separation matrix coefficient so that proper color reproduction is produced.

Subject	Color bar chart (PTB-450) (Color reproduction adjustment frame)
Measurement Point	Video output terminal of A/V jack
Measuring Instrument	Vectorscope
Adjustment Page	F
Adjustment Address	47, 49, D7, D8
Specified Value	All color luminance points should settle within each color reproduction frame.

Note: NTSC 720H model: DCR-TRV320/TRV320P/TRV520/ TRV520P/TRV525/TRV720 PAL 960H model: DCR-TRV320E/TRV420E/TRV520E/

TRV620E/TRV720E

Switch setting:

1)	NIGHT SHOT	OFF
2)	DIGITAL ZOOM (Menu display)	OFF
3)	STEADY SHOT (Menu display)	OFF

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: 6, address: 82, and set data: 01.
- Select page: F, address: 8B. After note down the data of this address, set data: 29 to the address, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 4) Select page: 6, address: 01, set data: 3D, and press the PAUSE button.
- 5) Select page: F, address: 2B, set data: 17 (NTSC 720H model) or data: 97 (PAL 960H model), and press the PAUSE button.
- 6) Adjust the GAIN and PHASE of the vectorscope, and adjust the burst luminance point to the burst position of the color reproduction frame.
- Change the data of page: F, address: 47, 49, D7 and D8, and settle each color luminance point in each color reproduction frame.

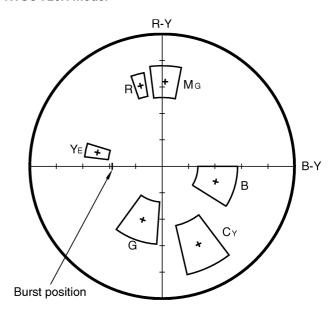
Note: Be sure to press the PAUSE button of the adjustment remote commander before changing the addresses. If not, the new data will not be written to the memory.

8) Select page: F, address: 8B, and set the data that is noted down at step 3).

Processing after Completing Adjustments

- Select page: F, address: 2B, set data: 13 (NTSC 720H model) or data: 93 (PAL 960H model), and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 2) Select page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button
- 3) Select page: 6, address: 82, and set data: 00.
- 4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

NTSC 720H model



PAL 960H model

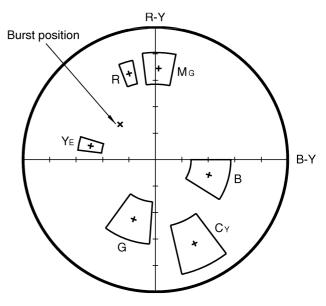


Fig. 5-1-13

8. AWB & LV Standard Data Input

Subject	Clear chart (PTB-450) (Color reproduction adjustment frame)
Adjustment Page	F
Adjustment Address	3C to 41

Note 1: This adjustment should be carried out upon completion of "Color Reproduction Adjustment".

Note 2: Check that the data of page: 6, address: 02 is "00". If not, turn the power of the unit OFF/ON.

Switch setting:

1)	NIGHT SHOT	OFF
2)	DIGITAL ZOOM (Menu display)	OFF
3)	STEADY SHOT (Menu display)	OFF

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: 6, address: 82, and set data: 01.
- 3) Wait for 2 seconds.
- 4) Select page: 6, address: 01, set data: 11, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 5) Select page: 6, address: 01, set data: 0D, and press the PAUSE button.
 - (When the standard data is take in, the data will be automatically input to page: F, address: 3C to 41)
- 6) Select page: 6, address: 02, and check that the data is "01".

Processing after Completing Adjustments

- Select page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 2) Select page: 6, address: 82, and set data: 00.
- 3) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.
- 4) Perform "Auto White Balance Adjustment".

9. Auto White Balance Adjustment

Adjust to the proper auto white balance output data.

If it is not correct, auto white balance and color reproducibility will be poor.

1	
Subject	Clear chart (PTB-450)
	(Color reproduction adjustment frame)
Filter	Filter C14 for color temperature
	correction
Measurement Point	Display data of page 1 (Note2)
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	F
Adjustment Address	42, 43
Specified Value	NTSC 720H model
	R ratio: 2A40 to 2AC0
	B ratio: 60A0 to 6160
	PAL 960H model
	R ratio: 2C40 to 2CC0
	B ratio: 5FA0 to 6060

Note 1: Perform "Auto White Balance Standard Data Input" before this adjustment.

Note 2: Displayed data of page 1 of the adjustment remote commander.

1 : <u>XX : XX</u>

— Display data

Note 3: NTSC 720H model: DCR-TRV320/TRV320P/TRV520/TRV520P/TRV525/TRV720

PAL 960H model: DCR-TRV320E/TRV420E/TRV520E/ TRV620E/TRV720E

Switch setting:

1)	NIGHT SHOT	OFF
2)	DIGITAL ZOOM (Menu display)	OFF
3)	STEADY SHOT (Menu display)	OFF

Adjusting method:

- 1) Place the C14 filter for color temperature correction on the lens.
- 2) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 3) Select page: 6, address: 82, and set data: 01.
- Select page: F, addresses: B8 to BB, and note down the data of each address.
- 5) Input the following data to page: F, addresses: B8 to BB.

Addre	ess	В8	В9	BA	BB
Data	NTSC 720H model	2A	80	61	00
	PAL 960H model	2C	80	60	00

Note: Press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time to set the data.

- 6) Select page: 6, address: 01, set data: A7, and press the PAUSE button.
- 7) Wait for 2 seconds.
- 8) Select page: 6, address: 01, set data: A5, and press the PAUSE button. (The auto white balance adjustment is performed and the adjustment data is stored in page: F, address: 42 and 43.)
- 9) Select page: 6, address: 02, and check that the data is "01".
- 10) Select page: 6, address: 01, set data: 3F, and press the PAUSE button.
- 11) Select page: 0, address: 03, and set data: 04.
- 12) Select page: 1, and check that the display data (Note2) satisfies the R ratio specified value.
- 13) Select page: 0, address: 03, and set data: 05.
- 14) Select page: 1, and check that the display data (Note2) satisfies the B ratio specified value.
- 15) Select page: F, addresses: B8 to BB, and input the data noted down at step 3).

Note: After setting each data, be sure to press the PAUSE button of the adjustment remote commander.

Processing after Completing Adjustments

- 1) Select page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 2) Select page: 6, address: 82, and set data: 00.
- 3) Select page: 0, address: 03, and set data: 00.
- 4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

10. White Balance Check

Subject	Clear chart (PTB-450) (Color reproduction adjustment frame)
Filter	Filter C14 for color temperature correction ND filter 1.0, 0.4 and 0.1
Measurement Point	Video output terminal of A/V jack
Measuring Instrument	Vectorscope
Specified Value	Fig. 5-1-14 A to C

Switch setting:

1)	NIGHT SHOT	OFF
2)	DIGITAL ZOOM (Menu display)	OFF
3)	STEADY SHOT (Menu display)	OFF

Checking method:

- 1) Check that the lens is not covered with either filter.
- 2) Select page: 6, address: 82, and set data: 01.
- 3) Select page: 6, address: 01, set data: 0F, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 4) Check that the center of the white luminance point is within the circle shown Fig. 5-1-14 (A).
- 5) Select page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 6) Select page: 6, address: 01, set data: 23, and press the PAUSE button.
- 7) Place the C14 filter on the lens.
- 8) Check that the center of the white luminance point settles in the circle shown Fig. 5-1-14 (B).
- 9) Remove the C14 filter, and place the ND filter 1.5 (1.0 + 0.4 + 0.1) on the lens.
- 10) Check that the white luminance point stopped moving, and then remove the ND filter 1.5.
- 11) Check that the center of the white luminance point settles within the circle shown Fig. 5-1-14 (C).

Processing after Completing Adjustments

- 1) Select page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 2) Select page: 6, address: 82, and set data: 00.

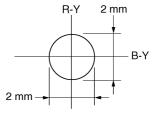


Fig. 5-1-14 (A)

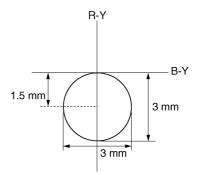


Fig. 5-1-14 (B)

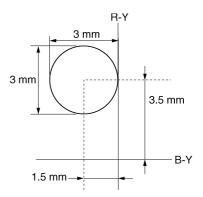


Fig. 5-1-14 (C)

11. Angular Velocity Sensor Sensitivity Data Preset and SteadyShot Check

Check the angular velocity sensor output.

Precautions on the Parts Replacement

There are two types of repair parts.

Type A ENC03JA Type B ENC03JB

Replace the broken sensor with a same type sensor. If replace with other type parts, the image will vibrate up and down or left and right during hand-shake correction operations.

Precautions on Angular Velocity Sensor

The sensor incorporates a precision oscillator. Handle it with care as if it dropped, the balance of the oscillator will be disrupted and operations will not be performed properly.

Subject	Not required
Measurement Point	Display data of page 1 (Note 1)
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	F
Adjustment Address	5E, 5F
Specified Value	PITCH data: 2900 to 4D00 YAW data: 2900 to 4D00

Note 1: Displayed data of page 1 of the adjustment remote commander.

1 : XX : XX Display data

Note 2: NTSC model: DCR-TRV320/TRV320P/TRV520/

TRV520P/TRV525/TRV720

PAL model: DCR-TRV320E/TRV420E/TRV520E/ TRV620E/TRV720E

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: F, address: 5E, set data: 69 (NTSC model) or 9C (PAL model), and press the PAUSE button.
- 3) Select page: F, address: 5F, set data: 63 (NTSC model) or A0 (PAL model), and press the PAUSE button.
- 4) Select page: 0, address: 03, and set data: 11.
- 5) Select page: 1, and check that the display data (Note 1) during PITCH data satisfies the specified value.
- 6) Select page: 0, address: 03, and set data: 12.
- 7) Select page: 1, and check that the display data during YAW data satisfies the specified value.

Processing after Completing Adjustments

- 1) Select page: 0, address: 03, and set data: 00.
- 2) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.
- 3) Check that the steady shot operations have been performed normally.

1-4. MONOCHROME CRT ELECTRONIC VIEWFINEDER SYSTEM ADJUSTMENTS (DCR-TRV320/TRV320E/: E, HK, AUS, CN/TRV320P/TRV420E: CN/TRV520/TRV520E: E, HK, AUS, CN, JE/TRV520P)

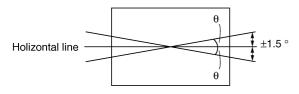
Note: NTSC model: DCR-TRV320/TRV320P/TRV520/TRV520P PAL model: DCR-TRV320E/TRV420E: CN/TRV520E: E, HK, AUS, CN, JE

1-4-1. Horizontal Slant Check

Mode	Playback
Signal	Hi8/standard 8 mm alignment tape:
	For checking operation
	(WR5-8NSE(NTSC))
	(WR5-8CSE(PAL))
	Monoscope section
Specified Value	± 1.5°

Adjustment method:

- 1) Adjust RV904 (BRIGHT) (VF-129 board) so that the CRT can be seen easily and clearly.
- Check that the difference between the horizontal line and the tilt of black mask satisfies the specified value.



Specified value : The image should be within \pm 1.5 $^{\circ}$ of the holizontal line.

Fig. 5-1-15

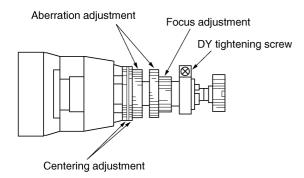


Fig. 5-1-16

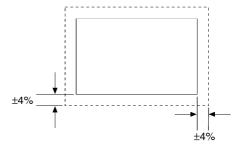
1-4-2. Centering Adjustment

Mode	Playback
Signal	Hi8/standard 8 mm alignment tape:
	For checking operation
	(WR5-8NSE(NTSC))
	(WR5-8CSE(PAL))
	Monoscope section
Specified Value	± 4%

Adjustment method:

1) Use the centering adjustment ring and adjust so that the left, light, top, and bottom sides of the display are uniform. (Refer to Fig. 5-1-15)

Note: As the centering position changes due to earth magnetism, rotate it 360° in the horizontal direction, and adjust with the center section of the modifying position.



Adjustment value: ±4%

Fig. 5-1-17

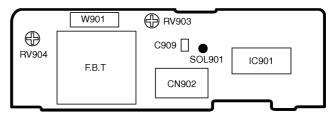
1-4-3. Focus Adjustment

Mode	Playback
Signal	Hi8/standard 8 mm alignment tape:
	For checking operation
	(WR5-8NSE(NTSC))
	(WR5-8CSE(PAL))
	Monoscope section

Adjustment method:

1) Adjust the focus ring to obtain the optimum focus. (Refer to Fig. 5-1-15)

VF-129 BOARD



1-4-4. Aberration Adjustment

Mode	VTR stop
Signal	Dot pattern
Specified Value	$b1 \le 2 \times a1$
	$b2 \le 0.8 \times a2$

Adjustment method:

- Adjust the aberration adjustment ring so that the tracing of the dot satisfies the specified value.
- 2) If the centering becomes displaced here, perform the centering adjustment from the beginning again.





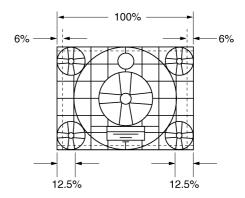
Fig. 5-1-18

1-4-5. Horizontal Amplitude Adjustment (VF-129 board)

Mode	Playback
Signal	Hi8/standard 8 mm alignment tape :
	For checking operation
	(WR5-8NSE(NTSC))
	(WR5-8CSE(PAL))
	Monoscope section
Adjusting Element	C909 (SOL901)
Specified Value	12 ± 6%

Adjustment method:

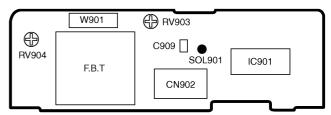
- Rotate RV903, and adjust the top and bottom side of the monoscope image to the top and bottom edges of the display.
- 2) Rotate RV904 so that the brightness is the normal level.
- Solder or unsolder SOL901 pattern of the H size adjustment capacitor (C909) to "short" or "open", so that the horizontal direction over scan becomes 12 ± 6% (Left and right totals).



SOL901	Size H
Open	Small
Short	Big

Fig. 5-1-19

VF-129 BOARD



1-4-6. Vertical Amplitude Adjustment (VF-129 board)

Mode	Playback
Signal	Hi8/standard 8 mm alignment tape : For checking operation (WR5-8NSE(NTSC)) (WR5-8CSE(PAL)) Monoscope section
Adjusting Element	RV903
Specified Value	10 ± 3%

Adjustment method:

1) Adjust RV903 so that the vertical direction over scan becomes $10 \pm 3\%$ (Top and bottom totals).

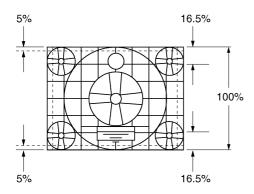
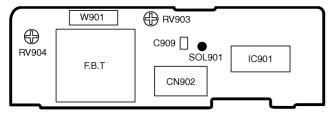


Fig. 5-1-20

VF-129 BOARD



1-4-7. Brightness Adjustment (VF-129 board)

Mode	Playback
Signal	Hi8/standard 8 mm alignment tape:
	For checking operation
	(WR5-8NSE(NTSC))
	(WR5-8CSE(PAL))
	Monoscope section
Adjusting Element	RV904

Adjustment method:

 Rotate RV904, and adjust so that the bright/dark sections of gray scale are displayed correctly. (The bright section should be unsatisfactory till the cross hatch appears vague in the monoscope circle. The dark section should be unsatisfactory till the darkest section of the gray scale cannot be differentiate.)

1-4-8. Horizontal Amplitude, Vertical Amplitude, Focus Check

"1-4-5. Horizontal Amplitude Adjustment" and "1-4-6. Vertical Amplitude Adjustment" should be both satisfy the specified values. If not, perform the adjustments from the beginning again. In this case, perform "1-4-7. Brightness Adjustment" again.

Moreover, check the focus, and if it found to be vague, perform "1-4-3. Focus Adjustment" and "1-4-4. Aberration Adjustment".

1-5. LCD ELECTRONIC VIEWFINDER SYSTEM ADJUSTMENTS

(DCR-TRV320E: AEP, UK, EE, NE, RU/TRV420E: AEP/TRV520E: AEP/TRV525/TRV620E/TRV720/TRV720E)

Note 1: The back light (fluorescent tube) is driven by a high voltage AC power supply. Therefore, do not touch the back light holder to avoid electrical shock.

Note 2: When replacing the LCD unit, be careful to prevent damages caused by static electricity.

Note 3: COLOR LCD EVF model:

DCR-TRV525/TRV620E/TRV720/TRV720E

B/W LCD EVF model:

DCR-TRV320E: AEP, UK, EE, NE, RU/TRV420E:

AEP/TRV520E: AEP

[Adjusting connector]

Most of the measuring points for adjusting the viewfinder system are concentrated at VC-235 board CN1108. Connect the measuring instruments via the CPC-13 jig (J-6082-443-A). The following table lists the pin numbers and signal names of CN1108.

Pin No.	Signal Name	Pin No.	Signal Name
1	SWP	11	VCO
2	AFC F0	12	EVF VG
3	BPF MONI	13	DV RF SWP
4	F0 ADJ RF IN	14	RF IN
5	PB RF	15	CAP FG
6	REG GND	16	RF MON
7	RF AGC OUT	17	TMS
8	VC RF SWP	18	TCK
9	EVF BL	19	TDO
10	EVF BL 4.6V	20	TDI

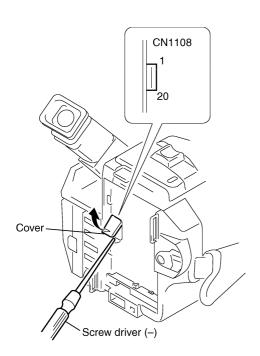


Fig. 5-1-21

1. EVF Initial Data Input (1)

Mode	VTR stop
Signal	Arbitrary
Adjustment Page	С
Adjustment Address	9B to A8

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address:01, and set data: 01.
- 2) Select page: C, and input the data in the following table.

Note: To write in the non-volatile memory (EEPROM), press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time to set the data.

3) Select page: 0, address:01, and set data: 00.

Address	Data	Remark
9B	4C	Fixed data
9C	00	
9D	A0	
9E	CE	
9F	64	
A0	24	
A1	00	
A2	80	
A3	12	
A4	0C	
A5	25	
A6	00	
A7	08	
A8	18	

2. EVF Initial Data Input (2)

Mode	VTR stop
Signal	Arbitrary
Adjustment Page	D
Adjustment Address	92 to 9F, B0, B2

Note: COLOR LCD EVF model:

DCR-TRV525/TRV620E/TRV720/TRV720E

B/W LCD EVF model:

DCR-TRV320E: AEP, UK, EE, NE, RU/TRV420E:

AEP/TRV520E: AEP

Adjusting method:

1) Select page: 0, address:01, and set data: 01.

2) Select page: D, and input the data in the following table.

Note: To write in the non-volatile memory (EEPROM), press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time to set the data.

3) Select page: 0, address:01, and set data: 00.

Address	Data		- Remark
Address	COLOR	B/W	Heiliaik
92	80	80	VCO adj.
93	70	70	VCO adj. (PAL model)
93	70	70	Fixed data (NTSC model)
94	26	26	Fixed data
95	A0	A0	RGB AMP adj.
96	0F	0F	Fixed data
97	80	80	White balance adj.
91	80	80	(COLOR LCD EVF model)
98	80	80	Fixed data
			(B/W LCD EVF model)
99	30	30	Contrast adj.
9A	80	80	Fixed data
9B	90	90	
9C	D0	D0	Backlight consumption
9D	10	10	current adj.
9E	10	10]
9F	1F	18	Fixed data
В0	FC	FC	
B2	FF	FF	

3. VCO Adjustment (VF-141 board)

Set the VCO free-run frequency. If deviated, the EVF screen will be blurred.

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Pin ① of CN1108 (VCO) on VC-235 board
Measuring Instrument	Frequency counter
Adjustment Page	D
Adjustment Address	92 (NTSC model) 92, 93 (PAL model)
Specified Value	f=15734 ± 30 Hz (NTSC model) f=15625 ± 30 Hz (PAL model)

Note 1: NTSC model: DCR-TRV320/TRV320P/TRV520/TRV520P/TRV525/TRV720

PAL model: DCR-TRV320E/TRV420E/TRV520E/ TRV620E/TRV720E

Adjusting method (NTSC model):

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- Select page: D, address: 92, change the data and set the VCO frequency (f) to the specified value.
- 3) Press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

Adjusting method (PAL model):

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- Select page: D, address: 92, change the data, and set the VCO frequency (f) to the specified value.
- 3) Press the PAUSE button of adjustment remote commander.
- 4) Read the adjustment data of step 2), and this data is named Do2
- 5) Convert D₉₂ to decimal notation, and obtain D₉₂'. (Refer to Table 5-4-1 "Hexdecimal-decimal conversion table" of "5-4. Service Mode")
- Calculate D93' using following equations (decimal calculation), convert it to a hexdecimal number, and obtain D93.
 D93' = D92' - 26

Note2: If D_{93} ' < 0, then $D_{93} = "00"$

- 7) Select page: D, address: 93, set data D₉₃, and then press the PAUSE button of adjustment remote commander.
- 8) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

4. RGB AMP Adjustment (VF-141 board)

Set the D range of the RGB driver used to drive the LCD to the specified value. If deviated, the EVF screen will become blackish or saturated (whitish).

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Pin ② of CN1108 (EVF VG) on VC-235 board
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	D
Adjustment Address	95
Specified Value	A=7.00 ± 0.1 Vp-p (COLOR LCD EVF model) A=7.40 ± 0.1 Vp-p (B/W LCD EVF model)

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- Select page: D, address: 95, change the data and set the voltage

 (A) between the reversed waveform pedestal and non-reversed waveform pedestal to the specified value.
- 3) Press the PAUSE button.
- 4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

5. Contrast Adjustment (VF-141 board)

Set the level of the VIDEO signal for driving the LCD to the specified value. If deviated, the screen image will be blackish or saturated (whitish).

<u> </u>	
Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Pin ② of CN1108 (EVF VG) on VC-235 board
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	D
Adjustment Address	99
Specified Value	A=2.40 ± 0.1 Vp-p (NTSC model) A=2.20 ± 0.1 Vp-p (PAL model)

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- Select page: D, address: 99, change the data and set the voltage (A) between the pedestal (0 IRE) and 100 IRE to the specified value.
 - (The data of address: 99, should be "00" to "7F")
- 3) Press the PAUSE button.
- 4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

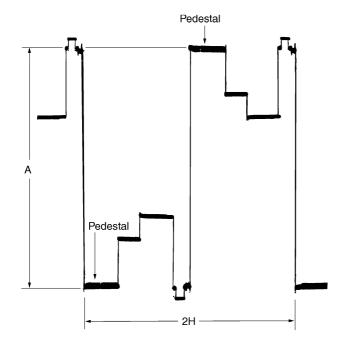


Fig. 5-1-22

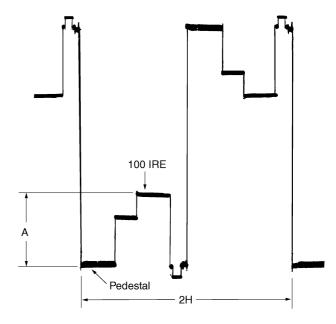


Fig. 5-1-23

6. Backlight Consumption Current Adjustment (VF-141 board)

Set the backlight luminance and color temperature. If deviated, the image may become dark or bright.

	•
Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	+Probe: Pin ⑩ of CN1108 (EVF BL 4.6V on VC-235 board -Probe: Pin ⑨ of CN1108 (EVF BL) on VC-235 board
Measuring Instrument	Digital voltmeter
Adjustment Page	D
Adjustment Address	9C, 9D, 9E
Specified Value	COLOR LCD EVF model: BRIGHT mode: A=15.0 ± 1 mV NORMAL mode: A=10.0 ± 1 mV B/W LCD EVF model: BRIGHT mode: A=11.0 ± 1 mV NORMAL mode: A=7.0 ± 1 mV

Note: COLOR LCD EVF model:

DCR-TRV525/TRV620E/TRV720/TRV720E

B/W LCD EVF model:

DCR-TRV320E: AEP, UK, EE, NE, RU/TRV420E: AEP/TRV520E: AEP

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: D, address: 9D, change the data, and set the votage difference (A) between Pin (a) of CN1108 (EVF BL 4.6V) and Pin (b) of CN1108 (EVF BL) to thes pecified value of BRIGHT mode.
 - (The data of address: 9D, should be "00" to "3F")
- 3) Press the PAUSE button of adjustment remote commander.
- 4) Read the adjustment data of step 2), and this data is named D_{9D}.
- Convert D9D to decimal notation, and obtain D9D'. (Refer to Table 5-4-1. "Hexdecimal-decimal conversion table" of '5-4. Service Mode".)
- 6) Calculate D₉C' using following equations (decimal calculation), convert it to a hexdecimal number, and obtain D₉C.
 - D9c'=D9D'+192
- 7) Select page: D, address: 9C, set data D₉C, and then press the PAUSE button of adjustment remote commander.
- 8) Select page: D, address: 9E, change the data, and set the votage difference (A) between Pin (10 of CN1108 (EVF BL 4.6V) and Pin (10 of CN1108 (EVF BL)) to the specified value of NORMAL mode.
 - (The data of address: 9D, should be "00" to "1F")
- 9) Press the PAUSE button of adjustment remote commander.
- 10) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

7. White Balance Adjustment (VF-141 board) (DCR-TRV525/TRV620E/TRV720/TRV720E)

Correct the white balance.

If deviated, the EVF screen color cannot be reproduced.

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Check on EVF display
Measuring Instrument	
Adjustment Page	D
Adjustment Address	97, 98
Specified Value	The EVF screen should not be colored.

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: D, address: 97 and 98, and set the data to the initial value

Note: To write in the non-volatile memory (EEPROM), press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time to set the data.

Address	Data
97	80
98	80

 Check that the EVF screen is not colored. If colored, change the data of page: D, address: 97 and 98 so that the EVF screen is not colored.

Note: To write in the non-volatile memory (EEPROM), press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time to set the data.

4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

1-6. LCD SYSTEM ADJUSTMENTS

Note 1: The back light (fluorescent tube) is driven by a high voltage AC power supply. Therefore, do not touch the back light holder to avoid electrical shock.

Note 2: When replacing the LCD unit, be careful to prevent damages caused by static electricity.

Note 3: Set the LCD BRIGHT to the center.

Set the LCD COLOR (Menu display) to the center.

Note 4: 2.5 LCD model: DCR-TRV320/TRV320E/TRV320P

3 LCD model: DCR-TRV420E/TRV525

3.5 LCD model: DCR-TRV520/TRV520E/TRV520P/ TRV620E

4 LCD model: DCR-TRV720/TRV720E

	PD board
2.5 LCD model	PD-117
3/3.5/4 LCD model	PD-118

[Adjusting connector]

Most of the measuring points for adjusting the LCD display are concentrated in the following connector.

CN5502 of the PD-117/118 board

Connect the Measuring Instruments via the multi CPC jig (J-6082-311-A).

The following table shows the Pin No. and signal name of the connector.

Pin No.	Signal Name	Pin No.	Signal Name
1	VB	2	XVD OUT
3	VG	4	PANEL COM
5	VR	6	N.C.
7	C-SYNC/XHD	8	XHD OUT
9	GND	10	GND

[LCD type check]

By measuring the resistor value between Pin **(6)** of CN5502 and Pin **(0)** of CN5502, the type of LCD can be discriminated.

PD-117/118 board CN5502

Resistor value	LCD type
1 kΩ	2.5 LCD TYPE S 61 k
1.5 kΩ	2.5 LCD TYPE C 61 k
2.2 kΩ	2.5 LCD
	TYPE S 123 k
4.7 kΩ	3 LCD TYPE S
5.6 kΩ	3.5 LCD TYPE S
6.8 kΩ	3.5 LCD TYPE C
8.2 kΩ	4 LCD TYPE S
10 kΩ	4 LCD TYPE C

Abbreviation

EE: East European model
NE: North European model
RU: Russian model
HK: Hong Kong model
AUS: Australian model
CN: Chinese model

1. LCD Initial Data Input (1)

Mode	VTR stop
Signal	Arbitrary
Adjustment Page	С
Adjustment Address	AB to BA

Adjusting method:

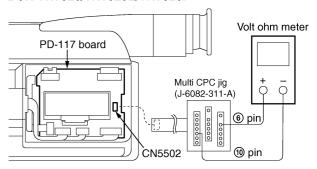
- 1) Select page: 0, address:01, and set data: 01.
- Select page: C, and input the data in the following table.
 Note: To write in the non-volatile memory (EEPROM), press the PAUSE button of the adjustment remote commander

each time to set the data.

Select page: 0, address:01, and set data: 00.

		Data		D -
Address	2.5	3	3.5/4	Remark
AB	53	53	53	Fixed data
AC	00	00	00	
AD	90	90	90	
AE	СВ	СВ	СВ	
AF	66	68	6C	
В0	26	28	2C	
B1	00	00	00	
B2	00	00	00	
В3	20	20	20	
B4	0A	0A	0A	
B5	24	24	24	
В6	1 A	1 A	1 A	
В7	08	0F	0F	
В8	17	17	17	
В9	21	21	21	
BA	23	23	23	

DCR-TRV320/TRV320E/TRV320P



DCR-TRV420E/TRV520/TRV520E/TRV520P/ TRV525/TRV620E/TRV720/TRV720E

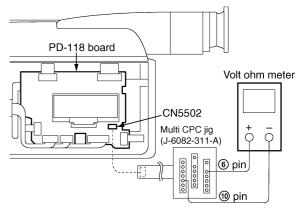


Fig. 5-1-24

2. LCD Initial Data Input (2)

Mode	VTR stop
Signal	Arbitrary
Adjustment Page	D
Adjustment Address	A0 to AA, AC to B1

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address:01, and set data: 01.
- 2) Select page: D, and input the data in the following table.

Note 1: To write in the non-volatile memory (EEPROM), press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time to set the data.

3) Select page: 0, address:01, and set data: 00.

Address	Data		Remark
Address	TYPE S	TYPE C	nemark
A0	*	*	Fixed data (Note 3)
A 1	*	*	
A2	80	80	VCO adj.
A3	70	70	VCO adj. (PAL model) Fixed data (NTSC model)
A4	80	80	V-COM adj.
A5	30	20	RGB AMP adj.
A6	00	00	Fixed data
A7	C0	80	COM AMP adj.
A8	80	80	White balance adj.
A9	80	80	
AA	50	30	Contrast adj.
AC	*	*	Fixed data (Note 3)
AD	*	*	
AE	9F	9F	Fixed data
AF	1F	1F	
В0	FC	FC	
B1	FF	FF	

Note 2: * mark data

	Data							
Address			TYPE S		TYPE C			
Addiess	2.	5	3	3.5	1	2.5	3.5	4
	61 k	123 k)	3.5	4	61 k	3.3	4
A0	78	78	6C	70	7D	78	70	7D
A1	95	95	85	8D	A6	95	8D	A 6
AC	14	33	73	53	33	0A	55	33
AD	14	14	14	14	14	0E	13	13

3. VCO Adjustment (PD-117/118 board)

Set the VCO free-run frequency. If deviated, the LCD screen will be blurred.

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Pin (8) of CN5502 (XHD OUT)
Measuring Instrument	Frequency counter
Adjustment Page	D
Adjustment Address	A2 (NTSC model) A2, A3 (PAL model)
Specified Value	f=15734 ± 30 Hz (NTSC model) f=15625 ± 30 Hz (PAL model)

Note 1: NTSC model: DCR-TRV320/TRV320P/TRV520/ TRV520P/TRV525/TRV720

PAL model: DCR-TRV320E/TRV420E/TRV520E/ TRV620E/TRV720E

Adjusting method (NTSC model):

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- Select page: D, address: A2, change the data and set the VCO frequency (f) to the specified value.
- 3) Press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

Adjusting method (PAL model):

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- Select page: D, address: A2, change the data, and set the VCO frequency (f) to the specified value.
- 3) Press the PAUSE button of adjustment remote commander.
- Read the adjustment data of step 2), and this data is named D_{Λ2}.
- Convert DA2 to decimal notation, and obtain DA2'.
 (Refer to Table 5-4-1 "Hexdecimal-decimal conversion table" of "5-4. Service Mode")
- Calculate DA3' using following equations (decimal calculation), convert it to a hexdecimal number, and obtain DA3.

2.5 LCD TYPE C 61 k model/

2.5 LCD TYPE S 61 k model:

 $D_{A3}' = D_{A2}' - 16$

2.5 LCD TYPE S 123 k model/

3 LCD TYPE S model/

4 LCD TYPE C model/

4 LCD TYPE S model:

 $D_{A3}' = D_{A2}' - 23$

3.5 LCD TYPE C model/

3.5 LCD TYPE S model:

 $D_{A3}' = D_{A2}' - 4$

Note 2: If D_{A3} ' < 0, then D_{A3} = "00"

- 7) Select page: D, address: A3, set data DA3, and then press the PAUSE button of adjustment remote commander.
- 8) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

4. RGB AMP Adjustment (PD-117/118 board)

Set the D range of the RGB driver used to drive the LCD to the specified value. If deviated, the LCD screen will become blackish or saturated (whitish).

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Pin ③ of CN5502 (VG) External trigger : Pin ④ of CN5502 (PANEL COM)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	D
Adjustment Address	A5
Specified Value	A=3.59 \pm 0.05 Vp-p (TYPE S model) A=2.81 \pm 0.05 Vp-p (2.5 LCD TYPE C 61 k model) A=3.20 \pm 0.05 Vp-p (3.5/4 LCD TYPE C model)

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- Select page: D, address: A5, change the data and set the voltage

 (A) between the reversed waveform pedestal and non-reversed waveform pedestal to the specified value.

 (The data of address: A5, should be "00" to "3F")
- 3) Press the PAUSE button.
- 4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

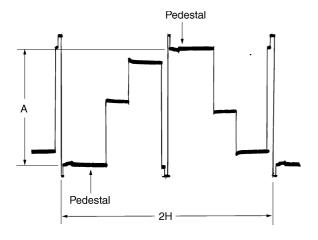


Fig. 5-1-25

5. Contrast Adjustment (PD-117/118 board)

Set the level of the VIDEO signal for driving the LCD to the specified value. If deviated, the screen image will be blackish or saturated (whitish).

(WIIILISII).	
Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Pin ③ of CN5502 (VG) External trigger : Pin ④ of CN5502 (PANEL COM)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	D
Adjustment Address	AA
Specified Value	A=3.47 ± 0.07 Vp-p (TYPE S 61 k model) A=3.34 ± 0.07 Vp-p (TYPE S 123 k model) A=2.80 ± 0.07 Vp-p (2.5 LCD TYPE C 61 k model) A=3.00 ± 0.07 Vp-p (3.5/4 LCD TYPE C model)

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- Select page: D, address: AA, change the data and set the voltage (A) between the pedestal (0 IRE) and 100 IRE to the specified value.
 - (The data of address: AA, should be "00" to "7F")
- 3) Press the PAUSE button.
- 4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

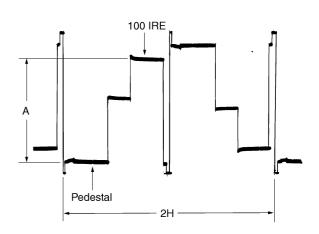


Fig. 5-1-26

6. COM AMP Adjustment (PD-117/118 board)

Set the common electrode drive signal level of LCD to the specified value.

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Pin (4) of CN5502 (PANEL COM)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	D
Adjustment Address	A7
Specified Value	A=6.33 ± 0.05 Vp-p (2.5/3/4 LCD TYPE S model) A=6.10 ± 0.05 Vp-p (3.5 LCD TYPE S model) A=5.05 ± 0.05 Vp-p (2.5 LCD TYPE C 61 k model) A=5.50 ± 0.05 Vp-p (3.5/4 LCD TYPE C model)

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- Select page: D, address: A7, change the data and set the PANEL COM signal level (A) to the specified value.
- 3) Press the PAUSE button.
- 4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

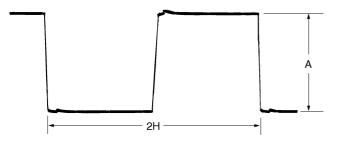


Fig. 5-1-27

7. V-COM Adjustment (PD-117/118 board)

Set the DC bias of the common electrode drive signal of LCD to the specified value.

If deviated, the LCD display will move, producing flicker and conspicuous vertical lines.

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Check on LCD display
Measuring Instrument	
Adjustment Page	D
Adjustment Address	A4

Note: Perform "Bright Adjustment" and "Contrast Adjustment" before this adjustment.

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: D, address: A4, change the data so that the brightness of the section A and that of the section B is equal.
- Read the adjustment data of step 2), and this data is named Dref
- Convert Dref to decimal notation, and obtain Dref'. (Refer to Table 5-4-1 "Hexdecimal-decimal conversion table" of "5-4. Service Mode")
- Calculate DA4' using following equations (decimal calculation), convert it to a hexdecimal number, and obtain DA4. DA4'=Dref'-8
- Select page: D, address: A4, set data DA4, and then press the PAUSE button of adjustment remote commander.
- 7) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

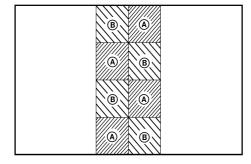


Fig. 5-1-28

8. White Balance Adjustment (PD-117/118 board)

Correct the white balance.

If deviated, the LCD screen color cannot be reproduced.

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Check on LCD display
Measuring Instrument	
Adjustment Page	D
Adjustment Address	A8, A9
Specified Value	The LCD screen should not be colored.

Note 1: Check the white balance only when replacing the following parts. If necessary, adjust them.

- 1. LCD panel
- 2. Light induction plate
- 3. IC5501

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: D, address: A8 and A9, and set the data to the initial value.

Note: To write in the non-volatile memory (EEPROM), press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time to set the data.

Address	Data
A8	80
A9	80

3) Check that the LCD screen is not colored. If colored, change the data of page: D, address: A8 and A9 so that the LCD screen is not colored.

Note: To write in the non-volatile memory (EEPROM), press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time to set the data.

4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

5-2. MECHANISM SECTION ADJUSTMENT

Mechanism Section adjustments, checks, and replacement of mechanism parts, refer to the separate volume "8 mm Video Mechanism Adjustment Manual VII B Mechanism".

Note 1: NTSC model: DCR-TRV320/TRV320P/TRV520/ TRV520P/TRV525/TRV720 PAL model: DCR-TRV320E/TRV420E/TRV520E/ TRV620E/TRV720E

2-1. Hi8/STANDARD 8 mm MODE 2-1-1. HOW TO ENTER PLAYBACK MODE WITHOUT CASSETTE

- Refer to "Section 2. DISASSEMBLY" and supply the power with the cabinet assembly removed. (So that the mechanical deck can be operated)
- 2) Connect the adjustment remote commander to the LANC jack.
- Turn on the HOLD switch of the adjustment remote commander.
- Close the cassette compartment without loading a cassette and complete loading.
- 5) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 6) Select page: F, address: 22, set data: 81, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- Select page: D, address: 10, set data: 10, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 8) Select page: 2, address: 2E, and set data: 02.
- 9) Press the PLAY button of the unit.

Note2: Be sure to carry out "Processing after checking Operations" after checking the operations.

Set the data of page: D, address: 10 to "12", if the sensor ineffective mode, forced VTR power supply ON mode is to be used together.

[Procedure after checking operations]

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: 2, address: 2E, and set data: 00.
- 3) Select page: F, address: 22, set data: 80, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 4) Select page: D, address: 10, set data: 00, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 5) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.
- 6) Disconnect the power supply of the unit.

2-1-2. TAPE PATH ADJUSTMENT

1. Preparations for Adjustment

- 1) Clean the tape path face (tape guide, capstan shaft, pinch roller).
- 2) Connect the adjustment remote commander to the LANC jack.
- 3) Turn on the HOLD switch of the adjustment remote commander.
- 4) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 5) Select page: 2, address: 2E, and set data: 02.
- Select page: F, address: 22, set data: 88, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.(Be sure to perform "Processing after operation" after

completing adjustments)

 Connect the oscilloscope to VC-235 board CN1108 via CPC-13 jig (J-6082-443-A).

> Channel 1: VC-235 board, CN1108 Pin (5) External trigger: VC-235 board, CN1108 Pin (8)

- Playback Hi8/standard 8 mm alignment tape for tracking. (WR5-1NP(NTSC))
 - (WR5-1CP(PAL))
- Check that the oscilloscope RF waveform is flat at the entrance and exit.
 - If not flat, adjust according to the separate volume "8 mm Video Mechanical Adjustment Manual VII B Mechanism".
- Perform "Processing after operations", after completing adjustment.

CN1108 of VC-235 board

Pin No.	Signal Name	Pin No.	Signal Name
1	SWP	11	VCO
2	AFC F0	12	EVF VG
3	BPF MONI	13	DV RF SWP
4	F0 ADJ RF IN	14	RF IN
5	PB RF	15	CAP FG
6	REG GND	16	RF MON
7	RF AGC OUT	17	TMS
8	VC RF SWP	18	TCK
9	EVF BL	19	TDO
10	EVF BL 4.6V	20	TDI

Table 5-2-1

[Procedure after operations]

- Connect the adjustment remote commander, and turn on the HOLD switch.
- 2) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 3) Select page: 2, address: 2E, and set data: 00.
- 4) Select page: F, address: 22, set data: 80, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 5) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.
- 6) Remove the power supply from the unit.

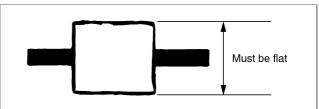


Fig. 5-2-1

2-2. DIGITAL8 MODE

2-2-1. HOW TO ENTER RECORD MODE WITHOUT CASSETTE

- 1) Connect the adjustment remote commander to the LANC jack.
- 2) Turn the HOLD switch of the adjustment remote commander to the ON position.
- 3) Close the cassette compartment without the cassette.
- Select page: 3, address: 01, and set data: 0C, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander. (The mechanism enters the record mode automatically)
 Note: The function buttons becomes inoperable.
- 5) To quit the record mode, select page: 3, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander. (Whenever you want to quit the record mode, be sure to quit following this procedure)

2-2-2. HOW TO ENTER PLAYBACK MODE WITHOUT CASSETTE

- 1) Connect the adjustment remote commander to the LANC jack.
- 2) Turn the HOLD switch of the adjustment remote commander to the ON position.
- 3) Close the cassette compartment without the cassette.
- Select page: 3, address: 01, and set data: 0B, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander. (The mechanism enters the playback mode automatically)
 Note: The function buttons becomes inoperable.
- 5) To quit the playback mode, select page: 3, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander. (Whenever you want to quit the playback mode, be sure to quit following this procedure)

2-2-3. OVERALL TAPE PATH CHECK

1. Recording of the tape path check signal

- Clean the tape running side (tape guide, capstan shaft, pinch roller).
- 2) Connect the adjustment remote commander to the LANC jack.
- Turn the HOLD switch of the adjustment remote commander to the ON position.
- 4) Set to the camera recording mode.
- 5) Select page: 3, address: 1C, set data: 5D, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 6) Record for several minutes.
- 7) Release the camera recording mode.
- 8) Select page: 3, address: 1C, set data: 00, and press the PAUSE button.

2. Tape path check

- Clean the tape running side (tape guide, capstan shaft, pinch roller).
- 2) Connect the adjustment remote commander to the LANC jack.
- 3) Turn the HOLD switch of the adjustment remote commander to the ON position.
- Connect an oscilloscope to VC-235 board CN1108 via the CPC-13 jig (J-6082-443-A).

Channel 1: VC-235 board, CN1108 Pin (18) (Note) External trigger: VC-235 board, CN1108 Pin (19)

Note: Connect a 75 Ω resistor between Pins (1) of CN1108 and (3) (GND).

- 5) Select page: 2, address: 2E, and set data: 01.
- 6) Playback the tape path check signal.
- 7) Select page: 3, address: 33, and set data: 08.
- 8) Select page: 3, address: 26, and set data: 31.
- Check that the oscilloscope RF waveform is flat at the entrance and exit.

If not flat, perform "2-1-2. TAPE PATH ADJUSTMENT" of "2-1. Hi8/STANDARD 8 mm MODE".

- 10) Select page: 3, address: 26, and set data: 00.
- 11) Select page: 3, address: 33, and set data: 00.
- 12) Select page: 2, address: 2E, and set data: 00.

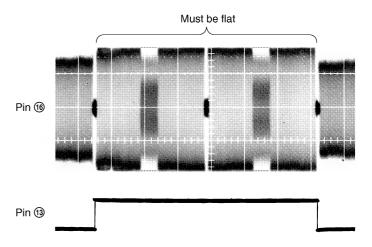


Fig. 5-2-2

5-3. VIDEO SECTION ADJUSTMENT

PREPARATIONS BEFORE ADJUSTMENTS

Use the following measuring instruments for video section adjustments.

Note: NTSC model: DCR-TRV320/TRV320P/TRV520/TRV520P/

TRV525/TRV720

PAL model: DCR-TRV320E/TRV420E/TRV520E/

TRV620E/TRV720E

3-1-1. Equipment to Required

TV monitor

- Oscilloscope (dual-phenomenon, band width above 30 MHz with delay mode) (Unless specified otherwise, use a 10:1
- 3) Frequency counter
- 4) Pattern generator with video output terminal
- 5) Digital voltmeter
- 6) Audio generator
- 7) Audio level meter
- 8) Audio distortion meter
- 9) Audio attenuator
- 10) Regulated power supply
- 11) Digital8 alignment tapes
 - SW/OL standard (WR5-2D) Parts code: 8-967-993-22

• Audio operation check for NTSC (WR5-3ND)

Parts code: 8-967-993-32

• System operation check for NTSC (WR5-5ND)

Parts code: 8-967-993-42

Audio operation check for PAL (WR5-3CD)

Parts code: 8-967-993-37

• System operation check for PAL (WR5-5CD)

Parts code: 8-967-993-47

12) NTSC Hi8/standard 8 mm alignment tapes (For NTSC model)

• For tracking adjustment (WR5-1NP)

Parts code: 8-967-995-02

• For video frequency characteristics adjustment (WR5-7NE)

Parts code: 8-967-995-13

· For checking Standard 8 mode operations

For LP (WR5-4NL)

Parts code: 8-967-995-51 For SP (WR5-5NSP)

Parts code: 8-967-995-42

Note: The following alignment tapes can also be used.

WR5-4NSP (8-967-995-41)

For checking Hi8 mode operations

For LP (WR5-8NLE) Parts code: 8-967-995-52 For SP (WR5-8NSE) Parts code: 8-967-995-43

• For Checking AFM stereo operations (WR5-9NS)

Parts code: 8-967-995-23

For BPF adjustment (WR5-11NS)

Parts code: 8-967-995-71

13) PAL Hi8/standard 8 mm alignment tapes (For PAL model)

• For tracking adjustment (WR5-1CP)

Parts code: 8-967-995-07

• For video frequency characteristics adjustment (WR5-7CE)

Parts code: 8-967-995-18

For checking Standard 8 mode operations

For LP (WR5-4CL)

Parts code: 8-967-995-56 For SP (WR5-5CSP)

Parts code: 8-967-995-47

Note: The following alignment tapes can also be used.

1) WR5-3CL (8-967-995-36)

2) WR5-4CSP (8-967-995-46)

• For checking Hi8 mode operations

For LP (WR5-8CLE)

Parts code: 8-967-995-57

For SP (WR5-8CSE)

Parts code: 8-967-995-48

• For Checking AFM stereo operations (WR5-9CS)

Parts code: 8-967-995-28

• For BPF adjustment (WR5-11CS)

Parts code: 8-967-995-76

- 14) Adjustment remote commander (J-6082-053-B)
- 15) CPC-13 jig (J-6082-443-A)
- 16) Power code (J-6082-223-A)

Note: Connect the adjustment remote commander to the LANC jack, and set the HOLD switch to the "ADJ"

17) IR receiver jig (J-6082-383-A)

3-1-2. Precautions on Adjusting

 The adjustments of this unit are performed in the VTR mode or camera mode.

To set to the VTR mode, set the power switch to "VTR or PLAYER" or set the "Forced VTR Power ON mode" using the adjustment remote commander (Note 1).

To set to the Camera mode, set the power switch to "CAMERA" or set the "Forced Camera Power ON mode" using the adjustment remote commander (Note 2).

After completing adjustments, be sure to exit the "Forced VTR Power ON Mode" or "Forced Camera Power ON Mode". (Note 3)

2) The front panel block (MI-37 board, focus dial, microphone unit) need not be connected except during "Battery end adjustment" and "IR transmitter adjustment". To remove, disconnect the following connectors.

VC-235 board CN1111 (32P 0.5 mm)

- By setting the "Forced VTR Power ON mode" or "Forced Camera Power ON mode", the video section can be operate even if the cabinet (R) block (Camera function switch (CF-69/ 70/72 board), LCD block, viewfinder) has been removed. But removing the cabinet (R) block (removing the VC-235 board CN1105) means removing the lithium 3 V power supply (CF-69/70/72 board BH001), data such as date, time, user-set menus will be lost. After completing adjustments, reset these data. If the cabinet (R) block has been removed, the self-diagnosis data, data on history of use (total drum rotation time etc.) will be lost. Before removing, note down the self-diagnosis data and data on history use (data of page: 2, address: A2 to AA). (Refer to "SELF-DIAGNOSIS FUNCTION" for the self-diagnosis data, and to "5-4. Service Mode" for the data on the history use) To remove the cabinet (R), disconnect the following connectors.
 - 1. VC-235 board CN1105 (45P, 0.5 mm)
 - 2. VC-235 board CN1109 (8P, 1.0 mm)
- 4) The lens block (CD-242/244/266/267/270/271 board) and the intelligent accessory shoe need not be connected except during "Battery end adjustment". To remove, disconnect the following connectors.
 - 1. VC-235 board CN1501 (16P, 0.5 mm)
 - 2. VC-235 board CN1551 (24P, 0.5 mm)
 - 3. Intelligent accessory shoe (8P, 0.8 mm)

- **Note 1:** Setting the "Forced VTR Power ON" mode (VTR mode)
 - 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
 - 2) Select page: D, address: 10, set data: 02, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander. The above procedure will enable the VTR power to be turned on with the power switch (SS-10000 block) removed.

After completing adjustments, be sure to exit the "Forced VTR Power ON mode".

- **Note 2:** Setting the "Forced Camera Power ON" mode (Camera mode)
 - 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
 - 2) Select page: D, address: 10, set data: 01, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander. The above procedure will enable the camera power to be turned on with the power switch (SS-10000 block) removed.

After completing adjustments, be sure to exit the "Forced Camera Power ON mode".

- **Note 3:** Setting the "Forced Memory Power ON" mode (Memory mode)
 - 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
 - 2) Select page: D, address: 10, set data: 05, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander. The above procedure will enable the memory power to be turned on with the power switch (SS-10000 block) removed.

After completing adjustments, be sure to exit the "Forced Memory Power ON mode".

Note 4: Exiting the "Forced Power ON" mode

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: D, address: 10, set data: 00, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 3) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

Note 5: 2.5 LCD model: DCR-TRV320/TRV320E/TRV320P

3 LCD model: DCR-TRV420E/TRV525

3.5 LCD model: DCR-TRV520/TRV520E/TRV520P/

TRV620E

4 LCD model: DCR-TRV720/TRV720E

	CF board
2.5 LCD model	CF-69
3/3.5 LCD model	CF-70
4 LCD model	CF-72

5-41

Note 6: 720H model: DCR-TRV320/TRV320P/TRV520/

TRV520P/TRV525/TRV720

960H model: DCR-TRV320E/TRV420E/TRV520E/ TRV620E/TRV720E

		CD board
720H model	2.5 LCD model	CD-242
	3/3.5 LCD model	CD-266
	4 LCD model	CD-270
960H model	2.5 LCD model	CD-244
	3/3.5 LCD model	CD-267
	4 LCD model	CD-271

3-1-3. Adjusting Connectors

Some of the adjusting points of the video section are concentrated at VC-235 board CN1108. Connect the measuring instruments via the CPC-13 jig (J-6082-443-A). The following table lists the pin numbers and signal names of CN1108.

Pin No.	Signal Name	Pin No.	Signal Name
1	SWP	11	VCO
2	AFC F0	12	EVF VG
3	BPF MONI	13	DV RF SWP
4	F0 ADJ RF IN	14	RF IN
5	PB RF	15	CAP FG
6	REG GND	16	RF MON
7	RF AGC OUT	17	TMS
8	VC RF SWP	18	TCK
9	EVF BL	19	TDO
10	EVF BL 4.6V	20	TDI

Table 5-3-1

3-1-4. Connecting the Equipment

Connect the measuring instruments as shown in Fig. 5-3-2 and perform the adjustments.

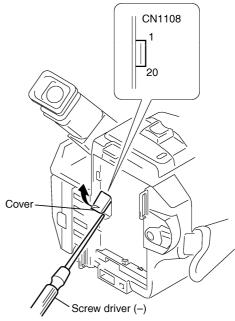


Fig. 5-3-1

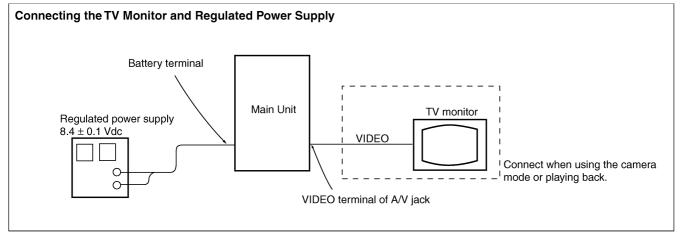


Fig. 5-3-2

3-1-5. Alignment Tape

The following table lists alignment tapes which are available. Use the tape specified in the signal column for each adjustment. If the type of tape to be used for checking operations is not specified, use whichever type.

Digital8 alignment tape

Name	Usage
SW/OL standard (WR5-2D)	Switching position adjustment
Audio operation check	Audio system adjustment
(WR5-3ND (NTSC),	
WR5-3CD (PAL))	
System operation check	Operation check
(WR5-5ND (NTSC),	
WR5-5CD (PAL))	

Hi8/standard 8 mm alignment tape

Name	Recording mode	Tape type	Tape speed	Usage	
Tracking (WR5-1NP (NTSC), WR5-1CP (PAL))	Standard 8 mm	MP	SP	Tape path adjustment, Switching position adjustment	
Video frequency characteristics (WR5-7NE (NTSC), WR5-7CE (PAL))	Hi8	ME	SP (NTSC) LP (PAL)	Frequency characteristics adjustment	
Operation check (WR5-5NSP (NTSC), WR5-5CSP (PAL))	Standard 8 mm	MP	SP		
Operation check (WR5-8NSE (NTSC), WR5-8CSE (PAL))	Hi8	ME	SP	Operation check	
Operation check (WR5-4NL (NTSC), WR5-4CL (PAL))	Standard 8 mm	MP	LP		
Operation check (WR5-8NLE (NTSC), WR5-8CLE (PAL)	Hi8	ME	LP		
AFM stereo operation check WR5-9NS (NTSC), WR5-9CS (PAL)	Standard 8 mm	MP	SP	AFM stereo Operation check	
BPF adjustment WR5-11NS (NTSC), WR5-11CS (PAL)	Standard 8 mm	MP	SP	BPF adjustment	

Tape type

ME Particle type metal tape MP Evaporated type metal tape

Table 5-3-2

Fig. 5-3-3 Shows the color bar signals recorded on the alignment

Note: Measure using the VIDEO terminal (Terminated at 75 Ω).

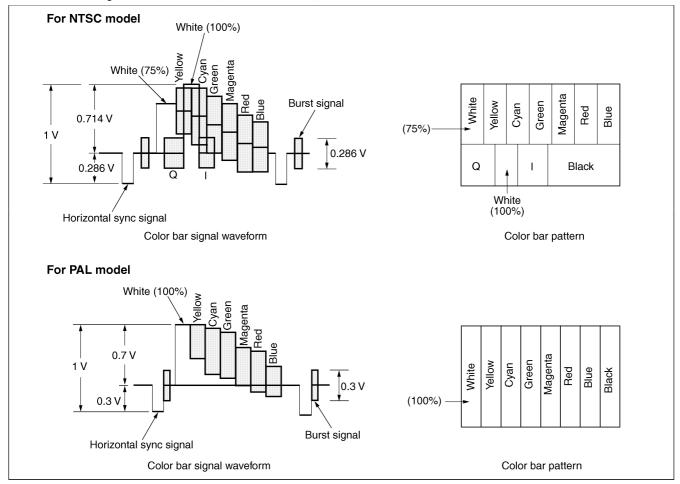


Fig. 5-3-3 Color Bar Signal of the Alignment Tape

5-44

3-1-6. Input/output Level and Impedance

Video input/output

Phono jack, 1 Vp-p, 75 Ω , unbalanced, sync negative

S video input/output

4-pin mini DIN

Luminance signal:

1 Vp-p, 75 Ω , unbalanced, sync negative

Chrominance signal:

 $0.286 \text{ Vp-p}, 75 \Omega$, unbalanced (NTSC)

 $0.300 \, \text{Vp-p}, 75 \, \Omega, \, \text{unbalanced (PAL)}$

Audio input/output

Phono jack:

Input: -7.5 dBs, input impedance more than 47 k Ω

Output: $-7.5\,dBs$, (at load impedance 47 k Ω), output impedance

less than 2.2 $k\Omega$

3-2. SYSTEM CONTROL SYSTEM ADJUSTMENT

1. Initialization of 7, 8, C, D, E, F Page Data

If the 7, 8, C, D, E, F page data is erased due to some reason, perform "1-2. INITIALIZATION OF 7, 8, C, D, E, F PAGE DATA", of "5-1. CAMERA SECTION ADJUSTMENT"

2. Node Unique ID No. Input

Note 1: Perform "2-2. Input of Serial No." if the data on page C has been cleared and the node unique ID No. is not found.

2-1. Input of Company ID

Write the company ID to the EEPROM (nonvolatile memory).

Page	С
Address	E8, E9, EA, EB, EC

Input method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Enter the following data.

Note 2: Each time the data is set, press the PAUSE button on the adjusting remote commander.

Address	Data
E8	08
E9	00
EA	46
EB	01
EC	01

3) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

2-2. Input of Serial No.

Write the serial No. and model code to the EEPROM (nonvolatile memory).

In writing the serial No., a decimal number should be converted into a hexadecimal number.

Page	С
Address	ED, EE, EF

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Read the serial No. from the model name label, and it is assumed to be D_1 .

Example: If serial No. is "77881",

 $D_1 = 77881$

3) From Table 5-3-3, obtain D_2 and H_1 that correspond to D_1 . Example: If $D_1 = 77881$,

$$D_2 = D_1 - 65536 = 12345$$

 $H_1 = 00$

D ₁ (decimal)	D ₂ (decimal) (Service model code)	H ₁ (hexadecimal)
00001 to 65535	D_1	00
65536 to 131071	D ₁ -65536	00
131072 to196607	D ₁ -131072	00
196608 to 262143	D ₁ - 196608	00

Table 5-3-3

4) Enter H₁ to address: ED on page: C.

Example: If $H_1 = 00$,

select page: C, address: ED, and set data: 00, then press the PAUSE button.

5) From Table 5-3-4, obtain the maximum decimal number less than D₂, and it is assumed to be D₃.

Example: If $D_2 = 12345$.

 $D_3 = 12288$

6) From Table 5-3-4, obtain a hexadecimal number that corresponds to D₃, and it is assumed to be H₃.

Example: If $D_3 = 12288$,

 $H_3 = 3000$

Caluculate D₄ using following equations (decimal caluculation).
 (0 ≤ D₄ ≤ 225)

 $D_4 = D_2 - D_3$

Example: If $D_2 = 12345$ and $D_3 = 12288$,

 $D_4 = 12345 - 12288 = 57$

8) Convert D₄ into a hexadecimal number to obtain H₄. (See Table 5-4-1 "Hexadecimal - decimal conversion table" in 5-4. Service Mode)

Example: If $D_4 = 57$,

 $H_4 = 39$

9) Enter higher two digits of H_3 to address: EE on page: C. Example: If $H_3 = 3000$,

select page: C, address: EE, and set data: 30, then press the PAUSE button.

10) Enter H₄ to address: EF on page: D.

Example: If $H_4 = 39$,

select page: C, address: EF, and set data: 39, then press the PAUSE button.

11) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

Dз	Нз	Dз	Нз	Dз	Нз	Dз	Нз	Дз	Нз	Дз	Нз	Dз	Нз	Dз	Нз
0	0000	8192	2000	16384	4000	24576	6000	32768	8000	40960	A000	49152	C000	57344	E000
256	0100	8448	2100	16640	4100	24832	6100	33024	8100	41216	A100	49408	C100	57600	E100
512	0200	8704	2200	16896	4200	25088	6200	33280	8200	41472	A200	49664	C200	57856	E200
768	0300	8960	2300	17152	4300	25344	6300	33536	8300	41728	A300	49920	C300	58112	E300
1024	0400	9216	2400	17408	4400	25600	6400	33792	8400	41984	A400	50176	C400	58368	E400
1280	0500	9472	2500	17664	4500	25856	6500	34048	8500	42240	A500	50432	C500	58624	E500
1536	0600	9728	2600	17920	4600	26112	6600	34304	8600	42496	A600	50688	C600	58880	E600
1792	0700	9984	2700	18176	4700	26368	6700	34560	8700	42752	A700	50944	C700	59136	E700
2048	0800	10240	2800	18432	4800	26624	6800	34816	8800	43008	A800	51200	C800	59392	E800
2304	0900	10496	2900	18688	4900	26880	6900	35072	8900	43264	A900	51456	C900	59648	E900
2560	0A00	10752	2A00	18944	4A00	27136	6A00	35328	8A00	43520	AA00	51712	CA00	59904	EA00
2816	0B00	11008	2B00	19200	4B00	27392	6B00	35584	8B00	43776	AB00	51968	CB00	60160	EB00
3072	0C00	11264	2C00	19456	4C00	27648	6C00	35840	8C00	44032	AC00	52224	CC00	60416	EC00
3328	0D00	11520	2D00	19712	4D00	27904	6D00	36096	8D00	44288	AD00	52480	CD00	60672	ED00
3584	0E00	11776	2E00	19968	4E00	28160	6E00	36352	8E00	44544	AE00	52736	CE00	60928	EE00
3840	0F00	12032	2F00	20224	4F00	28416	6F00	36608	8F00	44800	AF00	52992	CF00	61184	EF00
4096	1000	12288	3000	20480	5000	28672	7000	36864	9000	45056	B000	53248	D000	61440	F000
4352	1100	12544	3100	20736	5100	28928	7100	37120	9100	45312	B100	53504	D100	61696	F100
4608	1200	12800	3200	20992	5200	29184	7200	37376	9200	45568	B200	53760	D200	61952	F200
4864	1300	13056	3300	21248	5300	29440	7300	37632	9300	45824	B300	54016	D300	62208	F300
5120	1400	13312	3400	21504	5400	29696	7400	37888	9400	46080	B400	54272	D400	62464	F400
5376	1500	13568	3500	21760	5500	29952	7500	38144	9500	46336	B500	54528	D500	62720	F500
5632	1600	13824	3600	22016	5600	30208	7600	38400	9600	46592	B600	54784	D600	62976	F600
5888	1700	14080	3700	22272	5700	30464	7700	38656	9700	46848	B700	55040	D700	63232	F700
6144	1800	14336	3800	22528	5800	30720	7800	38912	9800	47104	B800	55296	D800	63488	F800
6400	1900	14592	3900	22784	5900	30976	7900	39168	9900	47360	B900	55552	D900	63744	F900
6656	1A00	14848	3A00	23040	5A00	31232	7A00	39424	9A00	47616	BA00	55808	DA00	64000	FA00
6912	1B00	15104	3B00	23296	5B00	31488	7B00	39680	9B00	47872	BB00	56064	DB00	64256	FB00
7168	1C00	15360	3C00	23552	5C00	31744	7C00	39936	9C00	48128	BC00	56320	DC00	64512	FC00
7424	1D00	15616	3D00	23808	5D00	32000	7D00	40192	9D00	48384	BD00	56576	DD00	64768	FD00
7680	1E00	15872	3E00	24064	5E00	32256	7E00	40448	9E00	48640	BE00	56832	DE00	65024	FE00
7936	1F00	16128	3F00	24320	5F00	32512	7F00	40704	9F00	48896	BF00	57088	DF00	65280	FF00

Note: D₃: Decimal H₃: Hexadecimal

Table 5-3-4

3. Battery End Adjustment (VC-235 board)

Set the battery end voltage.

If the voltage is incorrect, the life of the battery will shorten.

The image at the battery end will also be rough.

Mode	Camera recording	
Subject	Arbitrary	
Measurement Point	LCD display of the adjustment remote commander	
Measuring Instrument		
Adjustment Page	D	
Adjustment Address	48, 49	

Note: The lens block and cabinet (R) must be connected.

Switch setting:

1)	AUTO FOCUS	OFF
2)	LCD screen	Closed
3)	NIGHT SHOT	OFF

Connection:

1) Connect the regulated power supply and the digital voltmeter to the battery terminal as shown in Fig. 5-3-4.

Adjusting method:

- 1) Adjust the output voltage of the regulated power supply so that the digital voltmeter display is 6.1 ± 0.1 Vdc.
- 2) Turn off the power supply.
- Turn on the HOLD switch of the adjustment remote commander.
- 4) Turn on the power supply.
- 5) Load a cassette, and set to the camera recording mode.
- 6) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 7) Decrease the output voltage of the regulated power supply so that the digital voltmeter display is 5.30 ± 0.01 Vdc.
- 8) Select page: 2, address: 5D, read the data, and this data is named Dref.
- 9) Select page: D, address: 48, set data: Dref, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- Convert Dref to decimal notation, and obtain Dref'. (Refer to Table 5-4-1 "Hexadecimal-decimal conversion table" of "5-4. Service Mode")
- Calculate D49' using following equations (decimal calculation), convert it to a hexdecimal number, and obtain D49.
 D49'=Dref'+8
- 12) Select page: D, address: 49, set data D₄₉, and then press the PAUSE button of adjustment remote commander.
- 13) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

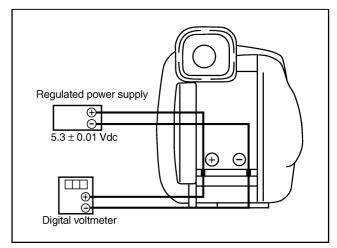


Fig. 5-3-4

3-3. SERVO AND RF SYSTEM ADJUSTMENTS

Before perform the servo and RF system adjustments, check that the specified value of "27 MHz/36MHz Origin Oscillation Adjustment" of "3-4. VIDEO SYSTEM ADJUSTMENT" is satisfied.

Adjusting Procedure:

- 1. REEL FG adjustment
- 2. PLL fo & LPF fo Pre-adjustment
- 3. Switching position adjustment
- 4. AGC center level adjustment
- 5. APC & AEQ adjustment
- 6. PLL fo & LPF fo final adjustment
- 7. Hi8/standard 8 mm switching position adjustment
- 8. CAP FG offset adjustment

1. REEL FG Adjustment (VC-235 board)

Mode	VTR stop
Measurement Point	Display data of page: 3, address: 03
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	С
Adjustment Address	17, 30
Specified Value	Bit values of bit 1 and bit 3 are "0"

Adjusting method:

- Close the cassette compartment without loading a cassette and complete loading.
- 2) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 3) Select page: 3, address: 01, set data: 1C, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 4) Select page: 3, address: 02, and check that the data changes to "00".
- Select page: 3, address: 03, and check that bit values of bit 1 and bit 3 are "0".
 - If bit value of bit 1 and bit 3 is "1", there are errors. For the error contents, see the following table. (For the bit values, refer to "5-4. SERVICE MODE", "4-3. 3. Bit value discrimination")

Bit value of page: 3, address: 03	Error contents
bit $3 = 1$	S REEL is defective
bit 1 = 1	T REEL is defective

6) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

2. PLL fo & LPF fo Pre-adjustment (VC-235 board)

Mode	VTR stop	
Measurement Point	Display data of page: 3, address: 03	
Measuring Instrument	Adjustment remote commander	
Adjustment Page	С	
Adjustment Address	1F, 20, 22, 29	
Specified Value	Bit values of bit 2, bit 3 and bit 6	
	are "0"	

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: 3, address: 01, set data: 30, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 3) Select page: 3, address: 02, and check that the data changes to "00".
- 4) Select page: 3, address: 03, and check that bit values of bit2, bit3 and bit6 are "0".

If bit value of bit 2, bit 3 or bit 6 is "1", there are errors. For the error contents, see the following table. (For the bit values, refer to "5-4. SERVICE MODE", "4-3. 3. Bit value discrimination")

Bit value of page: 3, address: 03	Error contents
bit 6 = 1	LPF fo adjustment is defective
bit $3 = 1$	PLL f ₀ , fine adjustment is defective
bit 2 = 1	PLL fo, fine adjustment is defective

If bit value of bit 2 or bit 3 is "1", select page: C, address: 21, set the following data, and press the PAUSE button, and repeat steps 2) to 4).

	Setting data
When the data of page: C, address: 21 is "CA"	CE
When the data of page: C, address: 21 is "CE"	C6
When the data of page: C, address: 21 is "C6"	D2
When the data of page: C, address: 21 is "D2"	C2

5) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

3. Switching Position Adjustment (VC-235 board)

To obtain normal playback waveform output, adjust the switching position.

Mode	VTR playback
Signal	Digital8 alignment tape : SW/OL standard (WR5-2D)
Measurement Point	Display data of page: 3, address: 03
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	С
Adjustment Address	10, 11, 12, 13
Specified Value	00

Adjusting method:

- Insert the Digital8 SW/OL reference tape and enter the VTR STOP mode.
- 2) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 3) Select page: 3, address: 21, and check that the data is "02".

Note: If the data of page: 3, address: 21 is other than "72", the tape top being played. After playing the tape for 1 to 2 seconds, perform step 4) and higher.

If the data of page: 3, address: 21 is other than "62", the tape end being played. After rewind the tape, perform step 4) and higher.

- 4) Select page: 3, address: 01, set data: 0D, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 5) Select page: 3, address: 02, wait data for stable condition as "00".
- 6) Select page: 3, address: 03, and check that the data is "00".

Note: If bit 0 of page: 3, address: 03 data is "1", the A channel is defective. If bit 1 is "1", the B channel is defective. Contents of the defect is written into page: C, addresses: 10 and 12. See the following table. (For the bit values, refer to "5-4. SERVICE MODE", "4-3. 3. Bit value discrimination")

7) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

When the A channel is defective

Data of page: C, address: 10	Contents of defect
EE	Writing into EEPROM (IC4502) is defective
E8	Adjustment data is out of range
E7	No data is returned from IC3301 (CAIN)

When the B channel is defective

Data of page: C, address: 12	Contents of defect
E8	Adjustment data is out of range
E7	No data is returned from IC3301 (CAIN)

4. AGC Center Level Adjustment (VC-235 board)

	, ,
Mode	Camera record and playback
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Pin (6) of CN1108 (RF MON)
	(Note 1)
	External trigger: Pin ③ of CN1108
	(DV RF SWP)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	С
Adjustment Address	1E
Specified Value	The display data of page: 3, address:
•	03 is "00"

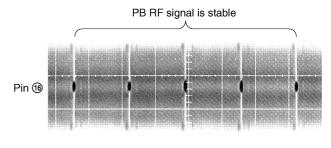
Note 1: Connect a 75 Ω resistor between Pin (and Pin

75 Ω resistor (Parts code: 1-247-804-11)

Note 2: Use a Hi8 MP tape.

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- Select page: 8, address: 2A, set data: C8, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 3) Record the camera signal for a minute.
- 4) Select page: 2, address: 2E, and set data: 01.
- 5) Playback the recorded segment.
- 6) Select page: 3, address: 33, and set data: 08.
- 7) Confirm that the playback RF signal is stable.
- 8) Select page: 3, address: 01, set data: 23, and press the PAUSE button.
- 9) Select page: 3, address: 02, and check that the data is "00".
- Select page: 3, address: 03, and check that the data is "00".Note 3: If the data of page: 3, address: 03 is other than "00", adjustment has errors.
- 11) Select page: 3, address: 33, and set data: 00.
- 12) Select page: 2, address: 2E, and set data: 00.
- 13) Select page: 8, address: 2A, set data: 00, and press the PAUSE button
- 14) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.



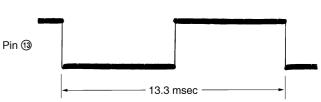


Fig. 5-3-5

5. APC & AEQ Adjustment (VC-235 board)

	,
Mode	Camera record and playback
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Pin 16 of CN1108 (RF MON)
	(Note 1)
	External trigger: Pin ③ of CN1108
	(DV RF SWP)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	С
Adjustment Address	18, 19, 1B, 1C, 21, 2C
Specified Value	The display data of page: 3, address:
	03 is "00"
1	05 18 00

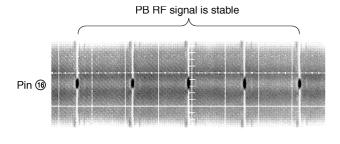
Note 1: Connect a 75 Ω resistor between Pin (6) and Pin (6) (GND) of CN1108.

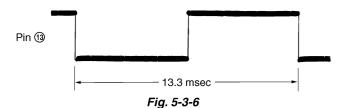
75 Ω resistor (Parts code: 1-247-804-11)

Note 2: Use a Hi8 MP tape.

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: 8, address: 2A, set data: C8, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 3) Record the camera signal for a minute.
- 4) Select page: 2, address: 2E, and set data: 01.
- 5) Playback the recorded segment.
- 6) Select page: 3, address: 33, and set data: 08.
- 7) Confirm that the playback RF signal is stable.
- 8) Select page: 3, address: 01, set data: 07, and press the PAUSE button.
- Select page: 3, address: 02, and check that the data changes from "07" to "00" in about 20 seconds after pressing the PAUSE button
- 10) Select page: 3, address: 03, and check that the data is "00".
 - **Note 3:** If the data of page: 3, address: 03 is other than "00", adjustment has errors.
- 11) Select page: 3, address: 33, and set data: 00.
- 12) Select page: 2, address: 2E, and set data: 00.
- 13) Select page: 8, address: 2A, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 14) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.





6. PLL fo & LPF fo Final Adjustment (VC-235 board)

Mode	VTR stop
Signal	Arbitrary
Measurement Point	Display data of page: 3, address: 03
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	С
Adjustment Address	1F, 20, 22, 29
Specified Value	Bit values of bit2, bit3 and bit6 are "0"

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: 3, address: 01, set data: 30, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 3) Select page: 3, address: 02, and check that the data changes to "00".
- 4) Select page: 3, address: 03, and check that bit values of bit2, bit3 and bit6 are "0".

Note: If bit value of bit 2, bit 3 or bit 6 is "1", there are errors. For the error contents, see the following table. (For the bit values, refer to "5-4. SERVICE MODE", "4-3. 3. Bit value discrimination")

Bit value of page: 3, address: 03	Error contents
bit 6 = 1	LPF fo adjustment is defective
bit $3 = 1$	PLL f ₀ , fine adjustment is defective
bit 2 = 1	PLL f ₀ , fine adjustment is defective

5) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

7. Hi8/standard 8 mm Switching Position Adjustment (VC-235 board)

If deviated in this case causes switching noise or jitter on the Hi8/ standard 8 mm mode played back screen.

Mode	Playback
Signal	Hi8/standard 8 mm alignment tape: For tracking adjustment (WR5-1NP (NTSC)) (WR5-1CP (PAL))
Measurement Point	CH1: Pin (a) of CN1108 (VC RF SWP) CH2: Pin (b) of CN1108 (PB RF)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	F
Adjustment Address	62, 63
Specified Value	$t1=0 \pm 10 \mu sec$

Adjusting Method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: F, address: 22, set data: C0, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 3) Select page: 2, address: 2E, and set data: 02.
- 4) Set to the playback mode.
- 5) Select page: F, address: 62, change the data and minimize "t1", and then press the PAUSE button. (Coarse adjustment)
- 6) Select page: F, address: 63, change the data and adjust so that the switching position (t1) becomes the specified value. (Fine adjustment)
- 7) Press the PAUSE button.
- 8) Select page: F, address: 22, set data: 80, and press the PAUSE button.
- 9) Select page: 2, address: 2E, and set data: 00.
- 10) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

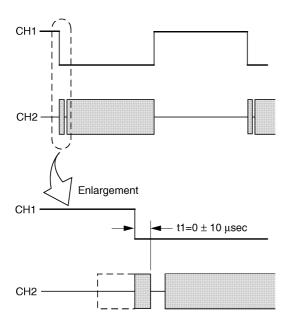


Fig. 5-3-7

5-51

8. CAP FG Duty Adjustment (VC-235 board)

Improve the capstan servo characteristic. If it is not correct, jitters will increase.

Mode	Playback
Signal	Hi8/standard 8 mm alignment tape: For checking operation
	(WR5-5NSP (NTSC))
	(WR5-5CSP (PAL))
Measurement Point	Pin (5) of CN1108 (CAP FG)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	F
Adjustment Address	64
Specified value	Duty=50 ± 1%

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: 2, address: 2E, and set data: 02.
- 3) Set to the playback mode.
- 4) Select page: 6, address: 01, set data: 81, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander. (to start up automatic CAP FG offset adjustment)
- 5) Select page: 6, address: 02, and check that the data is "01".
- 6) Check that Duty of CAP FG signal satisfies the specified value. If not, select page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button, and then, repeat steps 4) to 6).
- 7) Select page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button
- 8) Select page: 2, address: 2E, and set data: 00.
- 9) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

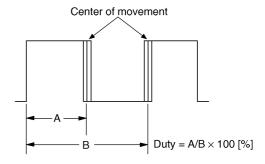


Fig. 5-3-8

3-4. VIDEO SYSTEM ADJUSTMENTS

3-4-1. Video System Adjustments

Adjusting Procedure:

- 1. 27 MHz/36 MHz origin oscillation adjustment
- 2. Chroma BPF fo adjustment
- 3. S VIDEO OUT Y Level Adjustment
- 4. S VIDEO OUT chroma level adjustment
- 5. VIDEO OUT Y, chroma level check
- 6. Hi8/standard 8 mm AFC fo adjustment

1. 27 MHz/36 MHz Origin Oscillation Adjustment (VC-235 board)

Set the oscillation frequency of X1501.

If deviated, the synchronization will be disrupted and the color will become inconsistent.

Note: 27 MHz720H model 36 MHz960H model

720H model: DCR-TRV320/TRV320P/TRV520/

TRV520P/TRV525/TRV720

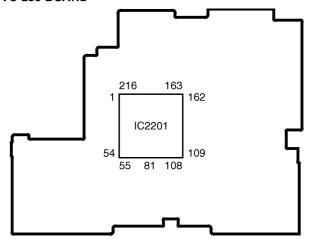
960H model: DCR-TRV320E/TRV420E/TRV520E/TRV620E/TRV720E

Mode	Camera
Measurement Point	Pin (81) of IC2201
Measuring Instrument	Frequency counter
Adjustment Page	F
Adjustment Address	4D
Specified Value	f=13500000 ± 68 Hz

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- Select page: F, address: 4D, change the data and set the clock frequency(f) to the specified value.
- 3) Press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

VC-235 BOARD



2. Chroma BPF fo Adjustment (VC-235 board)

Set the center frequency of IC3701 chroma band-pass filter.

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	CH1: Chroma signal terminal of S VIDEO jack (75 Ω terminated) CH2: Y signal terminal of S VIDEO jack (75 Ω terminated)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	С
Adjustment Address	28
Specified Value	A = 100 mVp-p or less B = 200 mVp-p or more

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- Select page: D, address: 11, set data: 10, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 3) Check that the burst signal (B) is output to the chroma signal terminal of S VIDEO jack.
- 4) Select page: 3, address: 0C, set data: 04, and press the PAUSE button.
- Select page: C, address: 28, and change the data for minimum amplitude of the burst signal level (A).
 (The data of address: 28, should be "00" to "07")
- Press the PAUSE button.
- 7) Select page: 3, address: 0C, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 8) Check that the burst signal level (B) satisfies the specified value.
- Select page: D, address: 11, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 10) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

When the data of page: 3, address: 0C, is 04:

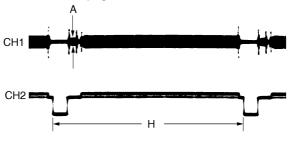


Fig. 5-3-9

When the data of page: 3, address: 0C, is 00:

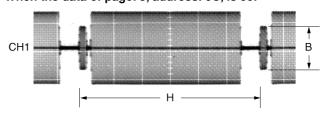


Fig. 5-3-10

3. S VIDEO OUT Y Level Adjustment (VC-235 board)

Mode	VTR stop
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Y signal terminal of S VIDEO jack (75 Ω terminated)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	С
Adjustment Address	25
Specified Value	$A = 1000 \pm 20 \text{ mV}$

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: D, address: 11, set data: 10, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 3) Select page: 3, address: 0C, set data: 02, and press the PAUSE button
- 4) Select page: C, address: 25, change the data and set the Y signal level (A) to the specified value.
- 5) Press the PAUSE button.
- 6) Select page: 3, address: 0C, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 7) Select page: D, address: 11, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 8) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

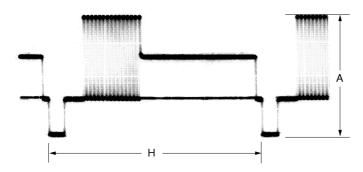


Fig. 5-3-11

4. S VIDEO OUT Chroma Level Adjustment (VC-235 board)

Mode	VTR stop
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Chroma signal terminal of S VIDEO jack (75 Ω terminated) External trigger: Y signal terminal of S VIDEO jack
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	С
Adjustment Address	26, 27
Specified Value	Cr level: A=714 ± 14 mV (NTSC) A=700 ± 14 mV (PAL) Cb level: B=714 ± 14 mV (NTSC) B=700 ± 14 mV (PAL) Burst level: C=286 ± 6 mV (NTSC) C=300 ± 6 mV (PAL)

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: D, address: 11, set data: 10, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 3) Select page: 3, address: 0C, set data: 02, and press the PAUSE button.
- 4) Select page: C, address: 26, change the data and set the Cr signal level (A) to the specified value.
- 5) Press the PAUSE button.
- Select page: C, address: 27, change the data and set the Cb signal level (B) to the specified value.
- 7) Press the PAUSE button.
- 8) Check that the burst signal level (C) is satisfied the specified value.
- 9) Select page: 3, address: 0C, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 10) Select page: D, address: 11, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 11) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

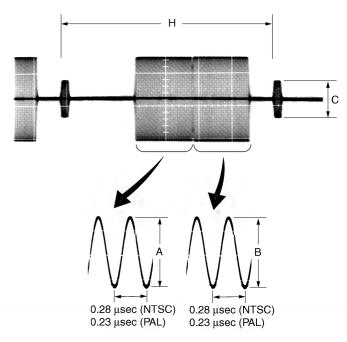


Fig. 5-3-12

5. VIDEO OUT Y, Chroma Level Check (VC-235 board)

Mode	VTR stop
Subject	Arbitrary
Measurement Point	VIDEO jack (75 Ω terminated)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Specified Value	Sync level: A=286 ± 18 mV (NTSC)
	$A=307 \pm 18 \text{ mV (PAL)}$
	Burst level: $B=286 \pm 18 \text{ mV (NTSC)}$
	$B=300 \pm 18 \text{ mV (PAL)}$

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, set data: 01.
- Select page: D, address: 11, set data: 10, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 3) Select page: 3, address: 0C, set data: 02, and press the PAUSE button.
- 4) Check that the sync signal level (A) satisfies the specified value.
- 5) Check that the burst signal level (B) satisfies the specified value.
- 6) Select page: 3, address: 0C, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 7) Select page: D, address: 11, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 8) Select page: 0, address: 01, set data: 00.

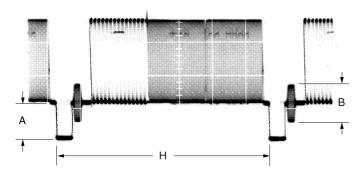


Fig. 5-3-13

6. Hi8/standard 8 mm AFC f₀ Adjustment (VC-235 board) (Using Digital Voltmeter)

Adjust the pull-in range of the clock generator (IC2201) for A/D conversion during Hi8/standard 8 mm playback.

VTR stop
No signal
Pin ② of CN1108 (AFC F0)
Digital voltmeter
F
65
$A=2.00 \pm 0.05 \text{ Vdc}$

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- Select page: 3, address: 0D, set data: 04, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 3) Select page: 6, address: 63, set data: 04.
- 4) Select page: 6, address: 6F, set data: 01.
- 5) Select page: F, address: 65, change the data and set the DC voltage (A) to the specified value.
- 6) Press the PAUSE button.
- 7) Select page: 3, address: 0D, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 8) Select page: 6, address: 63, set data: 00.
- 9) Select page: 6, address: 6F, set data: 00.
- 10) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

7. Hi8/standard 8 mm AFC f₀ Adjustment (VC-235 board) (Auto Adjustment)

Adjust the pull-in range of the clock generator (IC2201) for A/D conversion during Hi8/standard 8 mm playback.

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	Display data of Page: 6, Address: 6E
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	F
Adjustment Address	65
Specified Value	B2 to BA

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: 3, address: 0D, set data: 04, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 3) Select page: 6, address: 63, set data: 04.
- 4) Select page: 6, address: 6F, set data: 01.
- 5) Select page: 6, address: 01, set data: C5, and press the PAUSE button.
- 6) Select page: 6, address: 02, and check that the data is "01".
- 7) Select page: 6, address: 6E, and check that the display data satisfies the specified value.
- Select page: 3, address: 0D, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 9) Select page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 10) Select page: 6, address: 63, set data: 00.
- 11) Select page: 6, address: 6F, set data: 00.
- 12) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

3-5. IR TRANSMITTER ADJUSTMENTS

Adjust using a IR receiver jig (J-6082-383-A).

Switch setting:

LASER LINK ON (Red LED is lit)

1. IR Video Carrier Frequency Adjustment (MI-37 board)

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	Pin 5 of CN003 of IR receiver jig (RF)
Measuring Instrument	Frequency counter
Adjustment Page	F
Adjustment Address	80
Specified Value	f=11.85 ± 0.05 MHz (NTSC model) f=11.55 ± 0.05 MHz (PAL model)

Note: NTSC model: DCR-TRV320/TRV320P/TRV520/ TRV520P/TRV525/TRV720 PAL model: DCR-TRV320E/TRV420E/TRV520E/ TRV620E/TRV720E

Connection of Equipment

Connect the measuring device as shown in the following figure, and adjust.

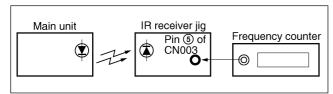


Fig. 5-3-14

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: 3, address: 0C, set data: 08, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 3) Select page: F, address: 80, change the data, and set the video carrier frequency (f) to the specified value.
- 4) Press the PAUSE button.
- 5) Select page: 3, address: 0C, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 6) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

2. IR Video Deviation Adjustment (MI-37 board)

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	VIDEO OUT terminal of IR receiver jig (Terminated at 75 Ω)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	F
Adjustment Address	7E
Specified Value	$A=0.82 \pm 0.05 \text{ V}$

Connection of Equipment

Connect the measuring device as shown in the following figure, and adjust.

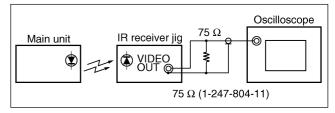


Fig. 5-3-15

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: 3, address: 0C, set data: 01, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 3) Select page: F, address: 7E, and change the data, set the video signal amplitude (A) to the specified value.
- 4) Press the PAUSE button.
- 5) Select page: 3, address: 0C, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 6) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

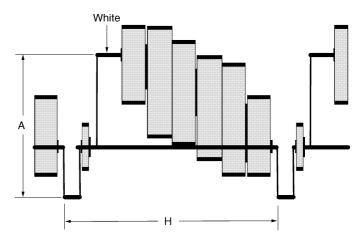


Fig. 5-3-16

3. IR Audio Deviation Adjustment (MI-37 board)

Mode	VTR stop
Signal	Audio signal: 400 Hz, -7.5 dBs: Audio left and right terminal of A/V jack Video signal: Color bar signal: VIDEO terminal of A/V jack
Measurement Point	AUDIO L terminal and AUDIO R terminal of IR receiver jig (Terminated at 47 k Ω)
Measuring Instrument	Audio level meter
Adjustment Page	F
Adjustment Address	7F
Specified Value	Signal level: $-7.5 \pm 1.0 \text{ dBs}$ Level difference of L and R: Below 2 dB

Connection of Equipment

Connect the measuring device as shown in the following figure, and adjust.

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- Connect the audio level meter to the AUDIO L terminal of the IR receiver jig.
- 3) Select page: F, address: 7F, change the data and set the 400 Hz audio signal level to the specified value.
- 4) Press the PAUSE button.
- Connect the audio level meter to the AUDIO R terminal of the IR receiver jig.
- 6) Check that the 400 Hz audio signal level is within the specified value. If outside, repeat from step 3).
- 7) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

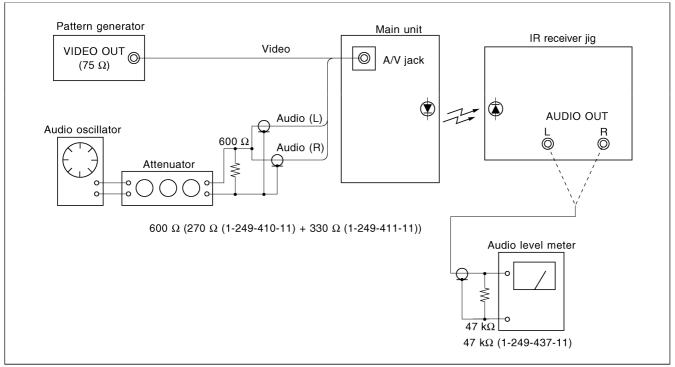


Fig. 5-3-17

3-6. AUDIO SYSTEM ADJUSTMENTS

[Connecting the measuring instruments for the audio]

Connect the audio system measuring instruments in addition to the video system measuring instruments as shown in Fig. 5-3-22.

[Adjustment Procedure]

- 1) Hi8/standard 8 mm AFM BPF fo adjustment
- 2) Hi8/standard 8 mm AFM 1.5 MHz deviation adjustment
- 3) Hi8/standard 8 mm AFM 1.7 MHz deviation adjustment
- 4) Digital8 playback level check
- 5) Overall level characteristics check
- 6) Overall distortion check
- 7) Overall noise level check
- 8) Overall separation check

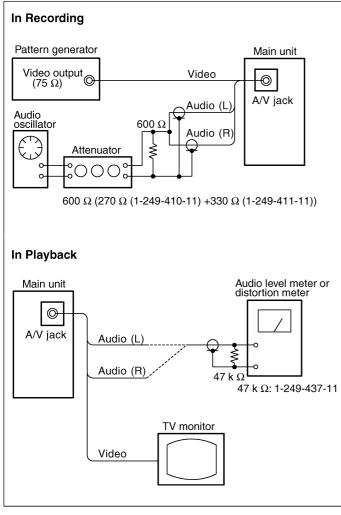


Fig. 5-3-18

1. Hi8/standard 8 mm AFM BPF fo Adjustment (VC-235 board)

Sets the BPF passing frequency of IC5701 so that the AFM signal can separate from the playback RF signal properly. If deviated, the mono/stereo mode will be differentiated incorrectly, and noises and distortions will increase during high volume playback.

Mode	Playback
Signal	Hi8/standard 8 mm alignment tape: For BPF adjustment (WR5-11NS (NTSC)) (WR5-11CS (PAL))
Measurement Point	Audio left or right terminal of A/V jack
Measuring Instrument	Distortion meter
Adjustment Page	F
Adjustment Address	7D
Specified Value	The Main and Sub channel distortion rate should be almost the same (within ± 1%) and minimum.

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Set the Hi-Fi sound switch (menu display) to "2".
- Select page: F, address: 7D, change the data and minimize the distortion rate.
- 4) Press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 5) Set the Hi-Fi sound switch (menu display) to "1".
- Select page: F, address: 7D, change the data and minimize the distortion rate.
- 7) Press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 8) Repeat steps 2) to 7) and set the data of address: 7D so that the distortions rates when the Hi-Fi sound switch is set to "2" and set to "1" respectively are almost the same and minimum.
- 9) Press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 10) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.
- 11) Set the Hi-Fi sound switch to "STEREO".

2. Hi8/standard 8 mm AFM 1.5 MHz Deviation Adjustment (VC-235 board)

Adjust to the optimum 1.5 MHz audio FM signal deviation. If the adjustment is not correct, its playback level will differ from that of other units.

Mode	Playback
Signal	Hi8/standard 8 mm alignment tape: For checking AFM stereo operation Monoscope section (WR5-9NS (NTSC))
Measurement Point	(WR5-9CS (PAL)) Audio left or right terminal of A/V jack
Measuring Instrument	Audio level meter
Adjustment Page	F
Adjustment Address	7B
Specified Value	$-7.5 \pm 2.0 \text{ dBs}$

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Set the Hi-Fi sound switch (menu display) to "1".
- 3) Select page: F, address: 7B, change the data and set the 400 Hz signal level to the specified value.
- 4) Press the PAUSE button.
- 5) Set the Hi-Fi sound switch (menu display) to "STEREO".
- 6) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

3. Hi8/standard 8 mm AFM 1.7 MHz Deviation Adjustment (VC-235 board)

Adjust to the optimum 1.7 MHz audio FM signal deviation. If improper, this causes deteriorated separation (with stereo signal).

Mode	Playback
Signal	Hi8/standard 8 mm alignment tape: For checking AFM stereo operation Monoscope section (WR5-9NS (NTSC)) (WR5-9CS (PAL))
Measurement Point	Audio left or right terminal of A/V jack
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	F
Adjustment Address	7C
Specified Value	$-7.5 \pm 2.0 \text{ dBs}$

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Set the Hi-Fi sound switch (menu display) to "2".
- 3) Select page: F, address: 7C, change the data and set the 1 kHz signal level to the specified value.
- 4) Press the PAUSE button.
- 5) Set the Hi-Fi sound switch (menu display) to "STEREO".
- 6) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

4. Digital8 Playback Level Check

Mode	VTR playback
Signal	Digital8 alignment tape:
	For audio operation check
	(WR5-3ND (NTSC))
	(WR5-3CD (PAL))
Measurement Point	Audio left or right terminal of A/V
	jack
Measuring Instrument	Audio level meter and frequency counter
Specified Value	$32 \text{ kHz mode: } 1 \text{ kHz, } + 3.0 \pm 2.0 \text{ dBs}$
	48 kHz mode: 1 kHz, $+ 3.0 \pm 2.0$ dBs
	44.1 kHz mode:
	The 7.35 kHz signal level during EMP
	OFF is $+2.0 \pm 2.0$ dBs.
	The 7.35 kHz signal level during EMP
	ON is -6 ± 2 dB from the signal level
	during EMP OFF.

Checking Method:

1) Check that the playback signal level is the specified value.

5. Overall Level Characteristics Check

Mode	Camera recording and playback
Signal	400 Hz, –66 dBs signal: MIC jack left and right
Measurement Point	Audio left or right terminal of A/V jack
Measuring Instrument	Audio level meter
Specified Value	$-7.5 \pm 3.0 \text{ dBs}$

Checking Method:

- 1) Input the 400 Hz, -66 dBs signal in the MIC jack.
- 2) Record in the camera mode.
- 3) Playback the recorded section.
- 4) Check that the 400 Hz signal level is the specified value.

6. Overall Distortion Check

Mode	Camera recording and playback
Signal	400 Hz, –66 dBs signal: MIC jack left and right
Measurement Point	Audio left or right terminal of A/V jack
Measuring Instrument	Audio distortion meter
Specified Value	Below 0.4% (200 Hz to 6 kHz BPF ON)

Checking Method:

- 1) Input the 400 Hz, -66 dBs signal in the MIC jack.
- 2) Record in the camera mode.
- 3) Playback the recorded section.
- 4) Check that the distortion is the specified value.

7. Overall Noise Level Check

Mode	Camera recording and playback
Signal	No signal: Insert a shorting plug in the MIC jack
Measurement Point	Audio left or right terminal of A/V jack
Measuring Instrument	Audio level meter
Specified Value	Below –45 dBs (IHF-A filter ON, 20 kHz LPF ON)

Checking Method:

- 1) Insert a shorting plug in the MIC jack.
- 2) Record in the camera mode.
- 3) Playback the recorded section.
- 4) Check that the noise level is the specified value.

8. Overall Separation Check

Mode	Camera recording and playback
Signal	400 Hz, -66 dBs signal: MIC jack <right> [left] (Connect the MIC jack <left> [right] to GND)</left></right>
Measurement Point	Audio <left> [right] terminal of A/V jack</left>
Measuring Instrument	Audio level meter
Specified Value	Below –40 dBs

<> : Left channel check
[] : Right channel check

Checking Method:

- 1) Input the 400 Hz, -66 dBs signal in the <right> [left] terminal of the MIC jack only.
- 2) Record in the camera mode.
- 3) Playback the recorded section.
- 4) Check that the signal level of the audio output <left> [right] terminal is the specified value.

5-4. SERVICE MODE

4-1. ADJUSTMENT REMOTE COMMANDER

The adjustment remote commander is used for changing the calculation coefficient in signal processing, EVR data, etc. The adjustment remote commander performs bi-directional communication with the unit using the remote commander signal line (LANC). The resultant data of this bi-directional communication is written in the non-volatile memory.

1. Using the Adjustment Remote Commander

- 1) Connect the adjustment remote commander to the LANC terminal
- Set the HOLD switch of the adjustment remote commander to "HOLD" (SERVICE position). If it has been properly connected, the LCD on the adjustment remote commander will display as shown in Fig. 5-4-1.



Fig. 5-4-1

- 3) Operate the adjustment remote commander as follows.
 - Changing the page
 The page increases when the EDIT SEARCH+ button is
 pressed, and decreases when the EDIT SEARCH– button is
 pressed. There are altogether 16 pages, from 0 to F.

Hexadecimal notation	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	В	С	D	Е	F
LCD Display	0	1	2	3	Ч	5	5	7	8	9	Я	Ь	С	d	Ε	F
Decimal notation conversion value	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

· Changing the address

The address increases when the FF ($\blacktriangleright \blacktriangleright$) button is pressed, and decreases when the REW ($\blacktriangleleft \blacktriangleleft$) button is pressed. There are altogether 256 addresses, from 00 to FF.

- Changing the data (Data setting)
 - The data increases when the PLAY (►) button is pressed, and decreases when the STOP (■) button is pressed. There are altogether 256 data, from 00 to FF.
- · Writing the adjustment data
 - The PAUSE button must be pressed to write the adjustment data (7, 8, C, D, E, F page) in the nonvolatile memory. (The new adjusting data will not be recorded in the nonvolatile memory if this step is not performed)
- 4) After completing all adjustments, turn off the main power supply (8.4 V) once.

2. Precautions Upon Using the Adjustment Remote Commander

Mishandling of the adjustment remote commander may erase the correct adjustment data at times. To prevent this, it is recommended that all adjustment data be noted down before beginning adjustments and new adjustment data after each adjustment.

4-2. DATA PROCESS

The calculation of the DDS display and the adjustment remote commander display data (hexadecimal notation) are required for obtaining the adjustment data of some adjustment items. In this case, after converting the hexadecimal notation to decimal notation, calculate and convert the result to hexadecimal notation, and use it as the adjustment data. Indicates the hexadecimal-decimal conversion table.

lexadecimal-dec	imal C	onver	sion T	able										2		
Lower digit of hexadecima Upper digit of hexadecimal		1	2	3	4	5	6	7	8	9	A (円)	B (占)	(c)	(급) D	E (E)	F (F)
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
2	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
3	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
4	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	77	76	77	78	79
5	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
6	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	11
7	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	12'
8	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	14.
9	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	15
A (ฅ)	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	17:
D В (b)	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	19
C (_)	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	20
D (d)	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	22
E (E)	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	23
F (F)	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	25

Note: The characters shown in the parenthesis () shown the display on the adjustment remote commander.

(Example) If the DDS display or the adjustment remote commander shows BD (hd);

Because the upper digit of the adjustment number is B ($_{\mathcal{B}}$), and the lower digit is D ($_{\mathcal{C}}$), the meeting point "189" of ① and ② in the above table is the corresponding decimal number.

Table 5-4-1

4-3. SERVICE MODE

Additional note on adjustment

Note: After the completion of the all adjustments, cancel the service mode by either of the following ways.

- 1) After data on page: D and F is restored, unplug the main power supply and remove the coin lithium battery. (In this case, date and time and menu setting have been set by users are canceled. Perform resetting)
- 2) After data on page: D and F is restored, select page: 0, address: 01, and return the data to 00. And when data on page: 2 and 3 are changed, return data to the original condition.

1. Setting the Test Mode

Page F Address 22

Data	Function
80	Normal
81	Test mode Various emergency prohibitions and releases Drum emergency, capstan emergency, loading motor emergency, reel emergency, tape top and end, DEW detection

Page D	Address 10
--------	------------

Data	Function
00	Normal
01	Forced camera power ON
02	Forced VTR power ON
03	Forced camera + VTR power ON
05	Forced memory power ON

- Before setting the data, select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- For page D and F, the data set will be recorded in the non-volatile memory by pressing the PAUSE button of the adjustment remote commander. In this case, take note that the test mode will not be exited even when the main power is turned off (8.4 Vdc).
- After completing adjustments/repairs, be sure to return the data
 of this address to 00, and press the PAUSE button of the adjustment
 remote commander. And select page: 0, address: 01, and set data:
 00.

2. Emergence Memory Address

2-1. C Page Emergence Memory Address

Page C	Address F4 to FF
--------	------------------

Address	Contents
F4	EMG code when first error occurs
F6	Upper: MSW code when shift starts when first error
	occurs Lower: MSW code when first error occurs
F7	Lower: MSW code to be moved when first error occurs
F8	EMG code when second error occurs
FA	Upper: MSW code when shift starts when second error occurs Lower: MSW code when second error occurs
FB	Lower: MSW code to be moved when second error occurs
FC	EMG code when last error occurs
FE	Upper: MSW code when shift starts when last error
	occurs Lower: MSW code when last error occurs
FF	Lower: MSW code to be moved when last error occurs

When no error occurs in this unit, data "00" is written in the above addresses (F4 to FF). when first error occurs in the unit, the data corresponding to the error is written in the first emergency address (F4 to F7). In the same way, when the second error occurs, the data corresponding to the error is written in the second emergency address (F8 to FB).

Finally, when the last error occurs, the data corresponding to the error is written in the last emergency address (FC to FF).

Note: After completing adjustments, be sure to initialize the data of addresses F4 to FF to "00".

Initializing method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- Select page: C, address: F4, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 3) Select address: F5 to FF and set data "00" into them in the same way as address: F4.
- 4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

2-2. F Page Emergence Memory Address

Note 1: Emergence of PB mode only.

Page F	Address 10 to 1B

Address	Contents
10	EMG code when first error occurs
12	Upper: MSW code when shift starts when first error occurs
	Lower: MSW code when first error occurs
13	Lower: MSW code to be moved when first error occurs
14	EMG code when second error occurs
16	Upper: MSW code when shift starts when second error occurs Lower: MSW code when second error occurs
17	Lower: MSW code to be moved when second error occurs
18	EMG code when last error occurs
1A	Upper: MSW code when shift starts when last error occurs
	Lower: MSW code when last error occurs
1B	Lower: MSW code to be moved when last error occurs

When no error occurs in this unit, data "00" is written in the above addresses (10 to 1B). when first error occurs in the unit, the data corresponding to the error is written in the first emergency address (10 to 13). In the same way, when the second error occurs, the data corresponding to the error is written in the second emergency address (14 to 17).

Finally, when the last error occurs, the data corresponding to the error is written in the last emergency address (18 to 1B).

Note 2: After completing adjustments, be sure to initialize the data of addresses 10 to 1B to "00".

Initializing method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: F, address: 10, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 3) Select address: 11 to 1B and set data "00" into them in the same way as in address: 10.
- 4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

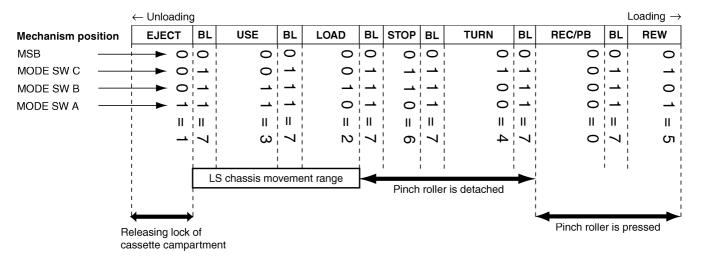
2-3. EMG Code (Emergency Code)

Codes corresponding to the errors which occur are written in C page, addresses F4, F8 and FC (or F page, addresses 10, 14 and 18). The type of error indicated by the code are shown in the following table.

Code	Emergency Type	
00	No error	
10	Loading motor emergency during loading	
11	Loading motor emergency during unloading	
22	T reel emergency during normal rotation	
23	S reel emergency during normal rotation	
24	T reel emergency (Short circuit between S reel	
24	terminal and T reel terminal)	
30	FG emergency at the start up of the capstan	
40	FG emergency at the start up of the drum	
42	FG emergency during normal rotation of the drum	
	·	

2-4. MSW Code

- The lower parts of the data of C page, addresses F6, FA and FE (or F page, addresses 12, 16 and 1A) represent the MSW codes (mode switch mechanism position) when errors occurs.
- The upper parts of the data of C page, addresses F6, FA and FE (or F page, addresses 12, 16 and 1A) represent, when the mechanism position is to be moved, the MSW codes at the start movement (when moving the loading motor).
- The lower parts of the data of C page, addresses F7, FB and FF (or F page, addresses 13, 17 and 1B) represent the MSW codes of the desired movement when the mechanism position is to be moved.

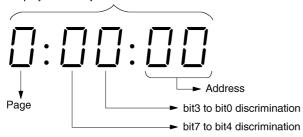


Mechanism Position	MSW Code	Contents
EJECT	1	Position at which the cassette compartment lock is released. The mechanism will not move any further in the unloading direction.
BL	7	BLANC code. Between two codes. The mechanism will not be stopped by this code while it is operating.
USE	3	EJECT completion position. When the cassette is ejected, the mechanism will stop at this position.
LOAD	2	Code during loading/unloading. Code that is used while the LS chassis is moving.
STOP	6	Normal stop position. The pinch roller separates, the tension regulator returns, and the brakes of both reels turn on.
TURN	4	Position at which is used when the pendulum gear swings from S to T or from T to S.
REC/PB	0	PB, REC, CUE, REV, PAUSE, FF positions. The pinch roller is pressed and tension regulator is on.
REW	5	REW position. REW are carried at this position. The mechanism will not move any further in the loading direction.

3. Bit Value Discrimination

Bit values must be discriminated using the display data of the adjustment remote commander for the following items. Us the table below to discriminate if the bit value is "1" or "0".

Display on the adjustment remote commander



(Example) If the remote commander display is "8E", bit value from bit 7 to bit 4 can be discriminated from the column (a), and those from bit 3 to bit 0 from column (b).

	Display on the		Bit va	alues	
	adjustment	bit3	bit2	bit1	bit0
	remote	or	or	or	or
	commander	bit7	bit6	bit5	bit4
	0	0	0	0	0
	1	0	0	0	1
	2	0	0	1	0
	3	0	0	1	1
	4	0	1	0	0
	5	0	1	0	1
	6	0	1	1	0
	7	0	1	1	1
A	8	1	0	0	0
	9	1	0	0	1
	A (月)	1	0	1	0
	В (Ь)	1	0	1	1
	C ([)	1	1	0	0
	D (d)	1	1	0	1
$^{\odot}$	E (E)	1	1	1	0
	F (F)	1	1	1	1

4. Input/output Check

Page 2	Address 49
--------	------------

Bit	Function	When bit value = 1	When bit value = 0
0			
1			
2			
3			
4	MIC jack	MIC jack is used	
5			
6	AUDIO/VIDEO jack	AUDIO/VIDEO jack is used	
7	S VIDEO jack		S VIDEO jack is used

Using method:

- 1) Select page: 2, address: 49.
- 2) By discriminating the bit value of display data, the state of the jack can be discriminated.

5. LED, LCD (Display Window) Check

Page 2	Address 05	Bit5
--------	------------	------

Using method:

- 1) Select page: 2, address: 05, and set the bit value of Bit5 to "1".
- Check that all LED are lit and all segments of LCD (display window) are lit.
- 3) Select page: 2, address: 05, and set the bit value of Bit5 to "0".

6. Record of Use Check

Page 2	Address A2 to AA
--------	------------------

Bit	Function		Remarks
A2	Drum rotation	Hour (H)	1000th place digit and 100th place digit of counted time (decimal digit)
A3	counted time	Hour (L)	10th place digit and 1st place digit of counted time (decimal digit)
A4	(BCD code)	Minute	
A5	User initial power	Year	
A6	on date	Month	After setting the clock, set the date of power on next
A7	(BCD code)	Day	
A8	Final condensation	Year	
A9	occurrence date	Month	
AA	(BCD code)	Day	

Using method:

1) The record of use data is displayed at page: 2, addresses: A2 to

Note 1: This data will be erased when the coin lithium battery (CF-69/70/72 board BH001) is removed (reset).

Note 2: 2.5 LCD model: DCR-TRV320/TRV320E/TRV320P

3 LCD model: DCR-TRV420E/TRV525

3.5 LCD model: DCR-TRV520/TRV520E/TRV520P/

TRV620E

4 LCD model: DCR-TRV720/TRV720E

	CF board
2.5 LCD model	CF-69
3/3.5 LCD model	CF-70
4 LCD model	CF-72

Note 3: When the drum was replaced, initialize the drum rotation counted time.

Initializing method of drum rotation counted time:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: 2, address: A2, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 3) Select address: A3 and A4 and set data "00" into them in the same way as in address: A2.
- 4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

7. Switch Check (1)

Page 2 Address 43

Bit	Function	When bit value = 1	When bit value = 0
0	VTR MODE SW (SS-10000 block S001)	OFF	ON
1	CAM MODE SW (SS-10000 block S001)	OFF	ON
2	START/STOP SW (SS-10000 block S002)	OFF	ON
3	EJECT SW (FK-10000 block S012)	OFF	ON
4	CC DOWN SW (Mechanism chassis)	OFF (UP)	ON (DOWN)
5	PHOTO FREEEZE SW (FK-10000 block S013)	OFF	ON
6	PHOTO MODE SW (SS-10000 block S001)	OFF	ON
7			

5-66

Using method:

- 1) Select page: 2, address: 43.
- 2) By discriminating the bit value of display data, the state of the switches can be discriminated.

8. Switch Check (2)

Page 2	Address 60 to 66
--------	------------------

Using method:

- Select page: 2, address: 60 to 66.
 By discriminating the display data, the pressed key can be discriminated.

Address								
	00 to 0C	0D to 24	25 to 3F	40 to 5D	5E to 81	82 to AA	AB to D7	D8 to FF
	LASER AV	STOP	FF	REC	EDIT	EDIT		
60	LINK				SEARCH (+)	SEARCH (-)		
(KEY AD0)	(FK-10000)	(FK-10000)	(FK-10000)	(FK-10000)	(FK-10000)	(FK-10000)		No key input
IC4801 93	block /	block /	block /	block /	block /	block /		
	(S001)	(S002)	(S003)	(S004, 005)	(S006)	(S007)		
	PHOTO	PAUSE	REW	PLAY				
61	START							
(KEY AD1)		(FK-10000)	(FK-10000)	(FK-10000)				No key input
IC4801 9 4	block /	block	block /	block				
	(S014)	(S009)	(S010)	(S011)				
62	DIGITAL EFFECT	PICTURE EFFECT	MENU	TITLE	PB ZOOM			
(KEY AD2)	(CF-69/70/)	(CF-69/70)	(CF-69/70 \	(CF-69/70)	(CF-69/70 \			No key input
IC4801 9 5	72 board /	72 board	\ 72 board 丿	\ 72 board 丿	「72 board ノ			
	(S001)	(S003)	(S007)	(S010)	(S014)			
	MEMORY +	MEMORY –		MEMORY DELETE			PANEL COLSE	PANEL OPEN
(KEY AD3)	(CF-69/70/)	(CF-69/70/\	(CF-69/70/	(CF-69/70/)	(CF-69/70/)	(CF-69 board)	(PANEL OPEN/	(PANELOPEN/
IC4801 96	(72 board <i>)</i>	(72 board <i>)</i>	72 board <i>)</i>	72 board /	72 board /	(S018)	CLOSE SWITCH)	CLOSE SWITCH)
104801	(S002)	(S004)	(S008)	(S011)	(S015)	(CF-70/72 board)	(S008)	(S008)
						(S019)		
	SUPER	DATA CODE	END	SELF	DISPLAY	FOCUS	FOCUS	FOCUS
64	NIGHTSHOT	(CE (0/70/)	SEARCH	TIMER	(CE (0/70/)	INFINTY	AUTO	MANUAL
(KEY AD4) IC4801 97	$\binom{\text{MF-10000}}{\text{block}}$	$\binom{\text{CF-69/70/}}{72 \text{ board}}$	$\begin{pmatrix} \text{CF-69/70/} \\ 72 \text{ board} \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} \text{CF-69/70/} \\ 72 \text{ board} \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} \text{CF-69/70/} \\ 72 \text{ board} \end{pmatrix}$	(MF-10000)	$\binom{\text{MF-10000}}{\text{block}}$	$\binom{\text{MF-10000}}{\text{block}}$
104801 90	(S002)	(S005)	(S009)	(S012)	(S016)	(S001)	(S001)	(S001)
	(3002)	(3003)	EXEC	EXPOSURE		BACK LIGHT	FADER	(3001)
			(CF-69/70 board)	(CF-69/70 board)	(CF-69/70 board)	(CF-69 board)	(CF-69 board)	
65			(S006)	(S013)	(S017)	(S019)	(S020)	
(KEY AD5)			(5000)	(5015)	(5017)	(CF-70 board)	(CF-70 board)	No key input
IC4801 98						(S020)	(S021)	- · · · · · · · · · · · · · · · · ·
			(KP-009 board)	(KP-009 board)	(KP-009 board)	(KP-009 board)	(KP-009 board)	
			(S305)	(S304)	(S303)	(S302)	(S301)	
		LCD	LCD	VOLUME (+)	VOLUME (-)	PANEL		PANEL
		BRIGHT (+)	BRIGHT (-)			REVERSE		NORMAL
66		(PD-117)	(PD-117)	(PD-117)	(PD-117)	(PR-10000)		(PR-10000)
(KEY AD6)		board /	board /	board /	board /	block /		block /
IC4801 99		(S5701)	(S5702)	(S5703)	(S5704)	(S001)		(S001)
1.001		(BV-10000)	$\left(\frac{\text{BV-10000}}{\text{AV-10000}} \right)$	(BV-10000)	(BV-10000)			
		block /	block /	block	block /			
		(S001)	(S002)	(S003)	(S004)			

5-67

Note: 2.5 LCD model: DCR-TRV320/TRV320E/TRV320P

3 LCD model: DCR-TRV420E/TRV525

3.5 LCD model: DCR-TRV520/TRV520E/TRV520P/

TRV620E

4 LCD model: DCR-TRV720/TRV720E

	CF board	KP board	PD board	BV block
2.5 LCD model	CF-69	_	PD-117	_
3/3.5 LCD model	CF-70	-	PD-118	BV-10000
4 LCD model	CF-72	KP-009	PD-118	BV-10000

9. Headphone Jack Check

Page 3	Address 5A
--------	------------

	Bit	Function	When bit value = 1	When bit value = 0
ſ	2	Headphone jack	Headphone jack is used	

Using method:

- Select page: 3, address: 5A.
 By discriminating the bit value of display data, the state of the headphone jack can be discriminated.

DCR-TRV320/TRV320E/TRV320P/TRV420E/TRV520/TRV520E/TRV520P/TRV525/ SECTION 6 TRV620E/TRV720/TRV720E REPAIR PARTS LIST

6-1. EXPLODED VIEWS

NOTE:

· Abbreviation

AR : Argentine model

AUS: Australian model

- -XX and -X mean standardized parts, so they may have some difference from the original one.
- Color Indication of Appearance Parts Example:

KNOB, BALANCE (WHITE) . . . (RED)

Parts Color Cabinet's Color

EE : East European model

HK: Hong Kong model

 Items marked "*" are not stocked since they are seldom required for routine service. Some delay should be anticipated when ordering these items.

- The mechanical parts with no reference number in the exploded views are not supplied.
- Accessories are given in the last of the electrical parts list.

NE: North European model

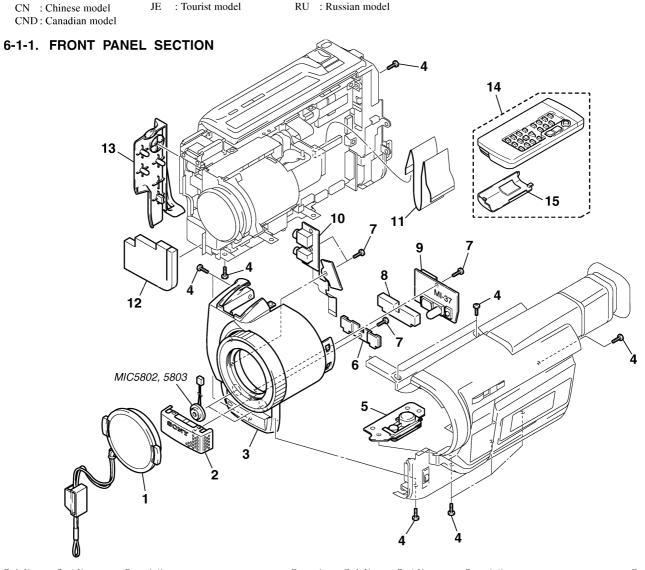
KR : Korea model

The components identified by mark \triangle or dotted line with mark \triangle are critical for safety.

Replace only with part number specified.

Les composants identifiés par une marque Δ sont critiquens pour la sécurité.

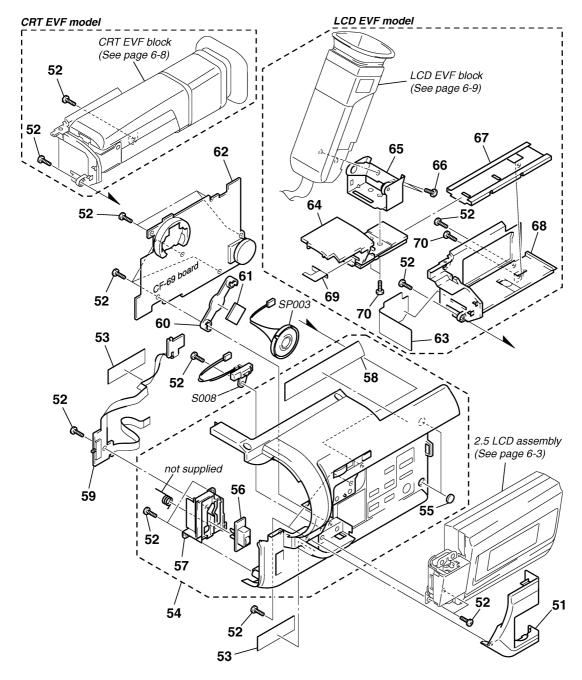
Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.



Ref. No.	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Remark</u>	Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>	<u>Remark</u>
1	X-3949-376-1	CAP (N) ASSY, LENS		7	3-948-339-61	TAPPING	
2	X-3950-220-1	GRILLE (2.5) ASSY, MICROPHONE		* 8	3-059-031-01	CUSHION (MI)	
3	X-3950-217-1	PANEL (2.5) ASSY, F (TRV320/TRV3	20E: E,	9	A-7074-267-A	MI-37 BOARD, COM	PLETE (TRV320/TRV320P/
		HK, AUS, CN/TRV320P/TRV420E: C	N/TRV520/			TRV520/1	TRV520P/TRV525/TRV720)
		TRV520E: E, HK, AUS, CN, JE	/TRV520P/	9	A-7074-421-A	MI-37 BOARD, COM	PLETE (TRV320E/
			TRV525)			TRV420E/TR	V520E/TRV620E/TRV720E)
3	X-3950-218-1	PANEL (2.5) ASSY, F (TRV320E: AEF	P, UK, EE,	10	1-676-818-31	FP-156 FLEXIBLE BO	DARD
		NE, RU/TRV520E: AEP	/TRV620E)	11	1-790-334-11	CABLE, FLEXIBLE FL	.AT (FFC-257S)
3	X-3950-254-1	PANEL (2.5) ASSY, F (TRV420E: AEF	P)	* 12	3-059-032-01	CUSHION (SE)	
				13	3-058-723-01	COVER, JACK	
3	X-3950-489-1	PANEL ASSY (1030), F		14	1-475-141-61	COMMANDER, REM	OTE (RMT-814)
		(TRV720/TRV720E:	E, HK, CN)	15	3-742-854-01	LID, BATTERY (for R	MT-814)
3	X-3950-490-1	PANEL ASSY (1031), F (TRV720E: A	EP)				
4	3-968-729-01	SCREW (2X4)		MIC580.	2 1-542-312-11	MICROPHONE (L)	
5		SCREW (TRIPOD)		MIC580	3 1-542-312-11	MICROPHONE (R)	
6	X-3950-221-1	RETAINER ASSY, MICROPHONE					

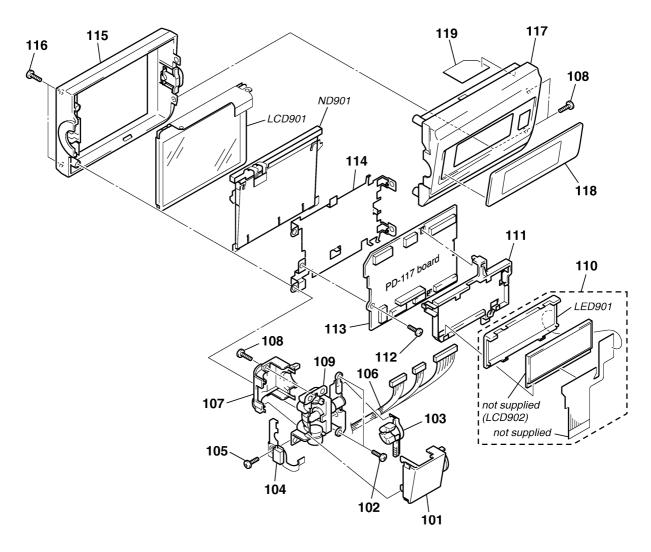
6-1-2. CABINET (R) SECTION (2.5 LCD model) (TRV320/TRV320E/TRV320P)

CRT EVF model: DCR-TRV320/TRV320E: E, HK, AUS, CN/TRV320P LCD EVF model: DCR-TRV320E: AEP, UK, EE, NE, RU



Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>	<u>Remark</u>	Ref. No.	Part No.	<u>Description</u> <u>Remark</u>	
51	3-058-670-01	COVER (R) (101), HINGE (TRV320/T	RV320P)	* 63	3-058-641-01	GUIDE (100), HARNESS	
51	3-058-670-11	COVER (R) (101), HINGE (TRV320E)	•			(TRV320E: AEP, UK, EE, NE, RU)	
52	3-948-339-61	TAPPING		64	X-3950-231-1	BASE (100) ASSY, VF	
53	3-941-343-21	TAPE (A)				(TRV320E: AEP, UK, EE, NE, RU)	
54	X-3950-249-1	CABINET (R) (101M) ASSY		65	X-3950-230-1	HINGE ASSY, VF	
						(TRV320: AEP, UK, EE, NE, RU)	
55	3-959-978-02	CUSHION, PANEL		66	3-948-339-81	TAPPING	
56	3-058-698-01	KNOB (100), MF		* 67	3-058-639-01	SHEET METAL (100), SLIDE	
57	3-058-697-01	RETAINER (100), MF				(TRV320E: AEP, UK, EE, NE, RU)	
* 58	3-059-650-01	BLIND (B) (101), VF					
59	1-418-801-11	SWITCH BLOCK, CONTROL (MF-100	00)	68	X-3950-229-1	BASE (100) ASSY, SLIDE	
						(TRV320E: AEP, UK, EE, NE, RU)	
* 60	3-058-659-01	RETAINER (101), SPEAKER		* 69	3-058-640-01	RETAINER (100), HARNESS	
* 61	3-058-658-01	SPACER (101), SPEAKER				(TRV320E: AEP, UK, EE, NE, RU)	
62	A-7074-327-A	CF-69 BOARD, COMPLETE		70	3-968-729-01	SCREW (2X4)	
		(TRV320/TRV320E: E, HK, AUS, CN/	(TRV320P)	S008	1-771-848-11	SWITCH, PUSH (PANEL OPEN/CLOSE)	
62	A-7074-350-A	CF-69 BOARD, COMPLETE		SP003	1-529-590-11	SPEAKER (2.0cm)	
		(TRV320E: AEP, UK, E	E, NE, RU)				

6-1-3. 2.5 LCD ASSEMBLY SECTION (TRV320/TRV320E/TRV320P)



(Note) About PD-117 board and LCD module, discriminate LCD type on the machine referring to page 9, and replace the same type.

The components identified by mark \triangle or dotted line with mark \triangle are critical for safety. Replace only with part number specified.

Les composants identifiés par une marque Δ sont critiques pour la sécurité.

Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

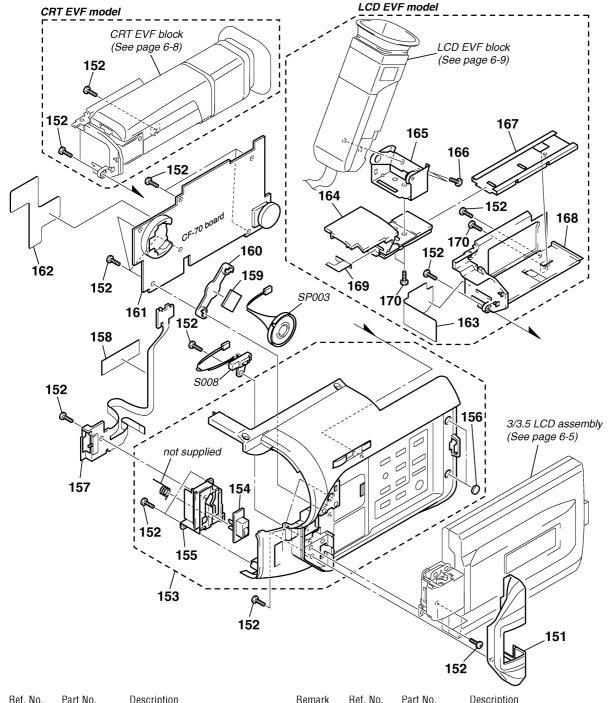
Ref. No.	Part No.	Description	<u>Remark</u>
101	3-058-671-01	COVER (C) (101), HINGE	
102	3-948-339-31	SCREW, TAPPING	
* 103	3-058-672-01	CLAMP, HARNESS	
104	1-418-802-11	SWITCH BLOCK, PANEL REVER	SE (PR-10000)
105	4-981-286-01	SCREW (M1.7X2) (IB LOCK)	
100	1 000 005 11	HADNECC (DD 00)	
106	1-960-225-11	HARNESS (DP-83)	
107	3-058-673-01	COVER (M), HINGE	
108	3-968-729-01		
109	X-3950-237-1		
110	A-7094-826-A	INDICATION (LCD) BLOCK ASS	Y (SERVICE)
111	3-058-667-01	HOLDER (101), LCD	
112	3-713-786-21		
113	A-7074-272-A		
110	A-1014-212-A	,	E S 61K) (Note)
113	Δ-7074-280-Δ	PD-117 BOARD. COMPLETE	L o o in, (Note)
110	7 7 07 1 200 7		S 123K) (Note)
113	A-7074-290-A	PD-117 BOARD, COMPLETE	(1010)
		,	E C 61K) (Note)

Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>	<u>Remark</u>		
114	3-058-666-01	FRAME (101), PANEL			
115	X-3950-236-1	CABINET (M) (101) ASSY, P			
116	3-948-339-81	TAPPING			
117	3-058-665-01	CABINET (C) (101), P			
118	3-058-668-41	WINDOW (101), LCD (TRV320/TRV	/320P)		
118	2.050.660.51	WINDOW (101) LCD (TDV220E)			
	3-058-668-51	WINDOW (101), LCD (TRV320E)			
* 119	3-061-970-01	SHEET (101), ELECTROSTATIC	0.7.1		
LCD901	1-803-852-21	INDICATOR MODULE, LIQUID CRY			
		(2.5 LCD TYPE S	, , ,		
LCD901	1-803-853-21	INDICATOR MODULE, LIQUID CRY			
		(2.5 LCD TYPE S	123K) (Note)		
LCD901	1-803-859-31	INDICATOR MODULE, LIQUID CRYSTAL			
		(2.5 LCD TYPE C	61K) (Note)		
△ LED901	1-517-866-11	LICHT DACK			
		LIGHT, BACK	ODE		
△ ND901	1-517-751-11	TUBE, FLUORESCENT, COLD CATH (TRV320/TRV320E: E, HK, AUS, C			
△ND901	1-517-751-21	TUBE, FLUORESCENT, COLD CATHODE			
		(TRV320E: AEP, UK,	EE, NE, RU)		

6-1-4. CABINET (R) SECTION (3/3.5 LCD model) (TRV420E/TRV520/TRV520E/TRV520P/TRV525/TRV620E)

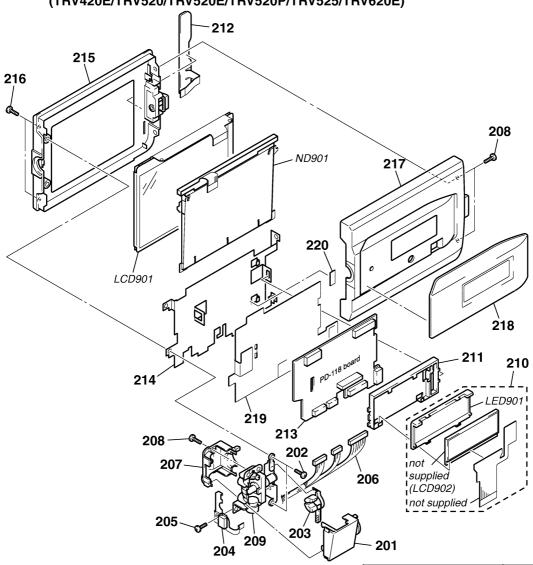
CRT EVF model: DCR-TRV420E: CN/TRV520/TRV520E: E, HK, AUS, CN, JE/TRV520P

LCD EVF model: DCR-TRV420E: AEP/TRV520E: AEP/TRV525/TRV620E



Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>	<u>Remark</u>	Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>	<u>Remark</u>
151	3-058-721-01	COVER (R (102)), HINGE		* 163	3-058-641-01	GUIDE (100), HARNESS (TI	RV420E: AEP/
152	3-948-339-61	TAPPING				TRV520E: AEF	P/TRV525/TRV620E)
153	X-3950-239-1	CABINET (R) (102) ASSY		164	X-3950-231-1	BASE (100) ASSY, VF (TRV-	420E: AEP/
154	3-058-705-01	KNOB (102), MF				TRV520E: AEF	P/TRV525/TRV620E)
155	3-058-697-01	RETAINER (100), MF		165	X-3950-230-1	HINGE ASSY, VF (TRV420E	: AEP/TRV520E:
						AEF	P/TRV525/TRV620E)
156	3-959-978-02	CUSHION, PANEL		166	3-948-339-81	TAPPING	
157	1-418-801-11	SWITCH BLOCK, CONTROL (MF-100)	00)	* 167	3-058-639-01	SHEET METAL (100), SLIDE	E (TRV420E: AEP/
158	3-941-343-21	TAPE (A)				TRV520E: AEF	P/TRV525/TRV620E)
* 159	3-058-658-01	SPACER (101), SPEAKER					·
* 160	3-058-659-01	RETAINER (101), SPEAKER		168	X-3950-229-1	BASE (100) ASSY, SLIDE (7	TRV420E: AEP/
						TRV520E: AEF	P/TRV525/TRV620E)
161	A-7074-344-A	CF-70 BOARD, COMPLETE (TRV420E	: CN/	* 169	3-058-640-01	RETAINER (100), HARNESS	S (TRV420E: AEP/
		TRV520/TRV520E: E	, HK, AUS,			* **	P/TRV525/TRV620E)
		CN, JE/	TRV520P)	170	3-968-729-01	SCREW (2X4)	,
161	A-7074-373-A	CF-70 BOARD, COMPLETE (TRV420E	: AEP/	S008	1-771-848-11	SWITCH, PUSH (PANEL OP	'EN/CLOSE)
		TRV520E: AEP/TRV525/	/TRV620E)	SP00	3 1-529-590-11	SPEAKER (2.0cm)	,
* 162	3-059-708-01	SHEET (102), CF	,			()	

6-1-5. 3/3.5 LCD ASSEMBLY SECTION (TRV420E/TRV520/TRV520E/TRV520P/TRV525/TRV620E)



(Note) About PD-118 board and LCD module, discriminate LCD type on the machine referring to page 9, and replace the same type.

Ref. No. Part No. **Description** Remark 3-058-722-01 COVER (C (102)), HINGE 201 202 3-948-339-31 SCREW, TAPPING 203 3-058-672-01 CLAMP, HARNESS 1-418-802-11 SWITCH BLOCK, PANEL REVERSE (PR-10000) 204 205 4-981-286-01 SCREW (M1.7X2) (IB LOCK) 206 1-960-225-11 HARNESS (DP-83) 207 3-058-673-01 COVER (M), HINGE 208 3-968-729-01 SCREW (2X4) X-3950-237-1 HINGE ASSY 209 A-7094-826-A INDICATION (LCD) BLOCK ASSY (SERVICE) 210 211 3-058-715-01 HOLDER (102), LCD 1-418-803-11 SWITCH BLOCK, CONTROL (BV-10000) 212 A-7074-348-A PD-118 BOARD, COMPLETE (3.5 LCD TYPE S) 213 (Note) 213 A-7074-374-A PD-118 BOARD, COMPLETE (3 LCD TYPE S) (Note) A-7074-377-A PD-118 BOARD, COMPLETE (3.5 LCD TYPE C) 213 (Note) 214 3-058-714-01 FRAME (102), PANEL 215 X-3950-240-1 CABINET (M) (102) ASSY, P

The components identified by mark \triangle or dotted line with mark \triangle are critical for safety. Replace only with part number specified.

Les composants identifiés par une marque Δ sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce

(3 LCD model) (TRV420E/TRV525)

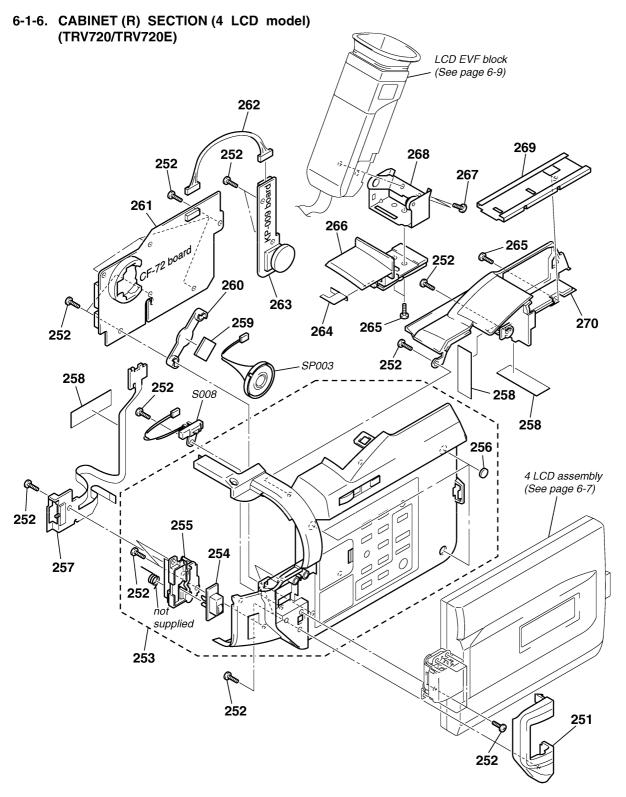
portant le numéro spécifié.

Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>	<u>Remark</u>
215	X-3950-241-1	CABINET (M) (102) ASSY, P	
216	3-948-339-81	(TAPPING	TRV420E/TRV525)
217	X-3950-242-1	CABINET (C) (102) ASSY, P	
218	3-058-716-01	WINDOW (102), LCD (TRV52	PO/TRV520P)
218	3-058-716-11	WINDOW (102), LCD (TRV52	,
218	3-058-716-21	WINDOW (102), LCD (TRV52	,
218	3-058-716-31	WINDOW (102), LCD (TRV42	,
218	3-058-716-51	WINDOW (102), LCD (TRV62	,
* 219	3-058-720-01	INSULATING SHEET (B (102))), PD
* 220	3-062-064-01	PD SHEET	
LCD901	1-803-854-21	INDICATOR MODULE, LIQUII	O CRYSTAL CD TYPE S) (Note)
LCD901	1-803-855-21	INDICATOR MODULE, LIQUII	O CRYSTAL
			CD TYPE S) (Note)
LCD901	1-803-861-21	INDICATOR MODULE, LIQUII	
		,	CD TYPE C) (Note)
	1-517-866-11	LIGHT, BACK	OATHODE
△ ND901	1-517-855-21	TUBE, FLUORESCENT, COLD	
			TRV520/TRV520E/ RV520P/TRV620E)
I			

△ ND901 1-517-856-21 TUBE, FLUORESCENT, COLD CATHODE

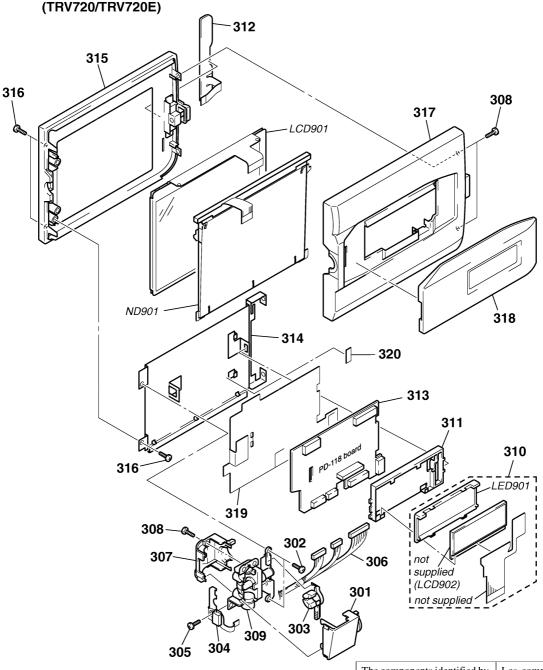
6-5

(TRV520/TRV520E/TRV520P/TRV620E)



Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>	<u>Remark</u>	<u>Re</u>	ef. No.	Part No.	<u>Description</u>	<u>Remark</u>
251	3-059-547-01	COVER (R) (103), HINGE			262	1-960-227-11	HARNESS (DP-87)	
252	3-948-339-61	TAPPING			263	A-7074-382-A	KP-009 BOARD, COMPLETE	
253	X-3950-441-1	CABINET (R) (103) ASSY		*	264	3-058-640-01	RETAINER (100), HARNESS	
254	3-059-533-01	KNOB (103), MF			265	3-968-729-01	SCREW (2X4)	
255	3-059-532-01	RETAINER (103), MF			266	X-3950-551-1	BASE (103) ASSY, SLIDE	
256	3-959-978-02	CUSHION, PANEL			267	3-948-339-81	TAPPING	
257	1-418-801-11	SWITCH BLOCK, CONTROL (MF-1000	00)		268	X-3950-230-1	HINGE ASSY, VF	
258	3-941-343-21	TAPE (A)		*	269	3-060-376-01	SHEET METAL (103), SLIDE	
* 259	3-058-658-01	SPACER (101), SPEAKER			270	X-3950-552-1	BASE (103) ASSY, VF	
* 260	3-058-659-01	RETAINER (101), SPEAKER			S008	1-771-848-11	SWITCH, PUSH (PANEL OPEN/CLOSE	≣)
261	A-7074-378-A	CF-72 BOARD, COMPLETE			SP003	1-529-590-11	SPEAKER (2.0cm)	

6-1-7. 4 LCD ASSEMBLY SECTION



(Note) About PD-118 board and LCD module, discriminate LCD type on the machine referring to page 9, and replace the same type.

Ref. No. Part No. **Description** Remark 301 3-059-548-01 COVER (C) (103), HINGE 302 3-948-339-31 SCREW, TAPPING 303 3-058-672-01 CLAMP, HARNESS 1-418-802-11 SWITCH BLOCK, PANEL REVERSE (PR-10000) 304 4-981-286-01 SCREW (M1.7X2) (IB LOCK) 305 306 1-960-225-11 HARNESS (DP-83) 307 3-058-673-01 COVER (M), HINGE 308 3-968-729-01 SCREW (2X4) 309 X-3950-237-1 HINGE ASSY 310 A-7094-826-A INDICATION (LCD) BLOCK ASSY (SERVICE) 311 3-058-715-01 HOLDER (102), LCD 312 1-418-803-11 SWITCH BLOCK, CONTROL (BV-10000) A-7074-371-A PD-118 BOARD, COMPLETE (4 LCD TYPE S) 313 (Note)

A-7074-383-A PD-118 BOARD, COMPLETE (4 LCD TYPE C)

313

The components identified by mark \triangle or dotted line with mark \triangle are critical for safety. Replace only with part number specified.

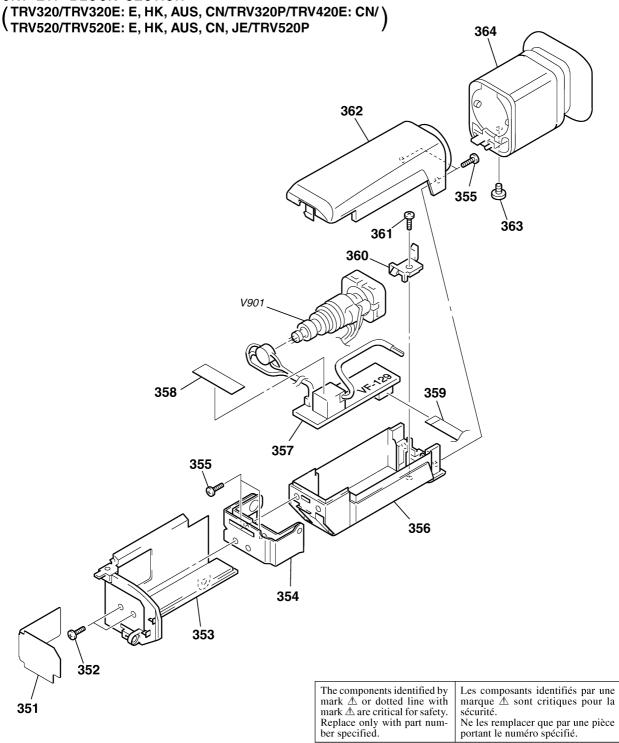
Les composants identifiés par une marque Δ sont critiques pour la sécurité.

Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>	<u>Remark</u>
314	3-059-546-01	FRAME (103), PANEL	
315	X-3950-444-1	CABINET (M) (103) ASSY, P	
316	3-948-339-81	TAPPING	
317	X-3950-445-1	CABINET (C) (103) ASSY, P	
318	3-059-549-01	WINDOW (103), LCD (TRV720)	
318	3-059-549-11	WINDOW (103), LCD (TRV720E)	
* 319	3-058-720-01	INSULATING SHEET (B (102)), PD	
* 320	3-062-064-01		
LCD901	1-803-863-21	INDICATOR MODULE, LIQUID CRYST	ΓAL
		(4 LCD TYPE	C) (Note)
LCD901	1-803-893-21	INDICATOR MODULE, LIQUID CRYST	ΓAL
		(4 LCD TYPE	S) (Note)
∆ LED901	1-517-866-11	LIGHT BACK	
△ ND901		TUBE, FLUORESCENT, COLD CATHOL	חב
₩D901	1-017-002-21	TODE, I LOUNESCENT, COLD CATHOL	JE

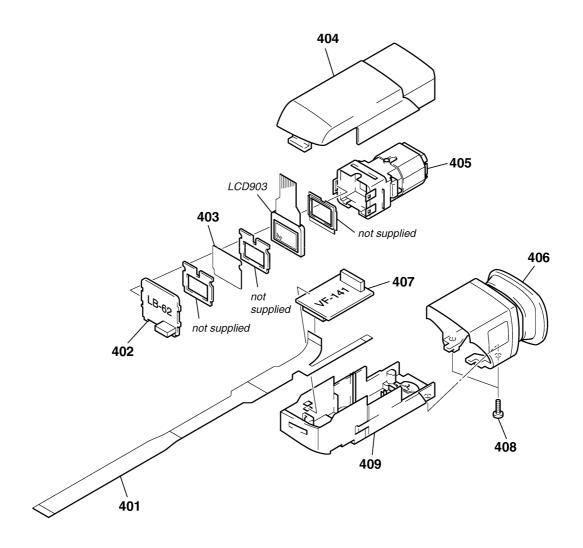
(Note) | **6-7**

6-1-8. CRT EVF BLOCK SECTION



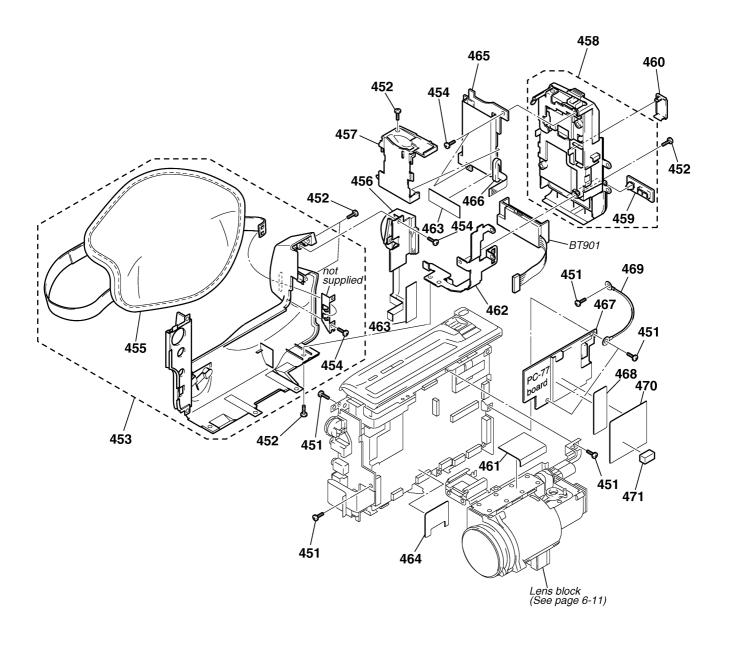
Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>	<u>Remark</u>	Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>	<u>Remark</u>
* 351	3-058-641-01	GUIDE (100), HARNESS		358	3-941-343-21	TAPE (A)	
352	3-968-729-01	SCREW (2X4)		359	1-792-454-11	CABLE, FLEXIBLE FLAT (FFC-289)	
353	X-3950-234-1	BASE (B) (100) ASSY, VF		360	3-053-681-01	TALLY, EVF	
354	X-3950-230-1	HINGE ASSY, VF		361	3-948-339-61	TAPPING	
355	3-948-339-81	TAPPING		362	X-3950-233-1	CABINET (UPPER) (B) (100) ASSY, EV	/F
356	3-058-644-01	CABINET (LOWER) (B) (100), EVF		363	3-975-898-01	SCREW (T), F LOCK	
357	A-7073-838-A	VF-129 BOARD, COMPLETE		364	X-3949-329-1	FINDER (S) ASSY	
		(TRV320/TRV320P/TRV520/	TRV520P)	△ V901	1-452-673-61	CRT ASSY (M01KXX90WB)	
357	A-7073-855-A	VF-129 BOARD, COMPLETE					
		(TRV320E: E, HK, AUS, CN/TRV	420E: CN/				
		TRV520E: E, HK, AU	S, CN, JE)				

6-1-9. LCD EVF BLOCK SECTION (TRV320E: AEP, UK, EE, NE, RU/TRV420E: AEP/TRV520E: AEP/ TRV525/TRV620E/TRV720/TRV720E



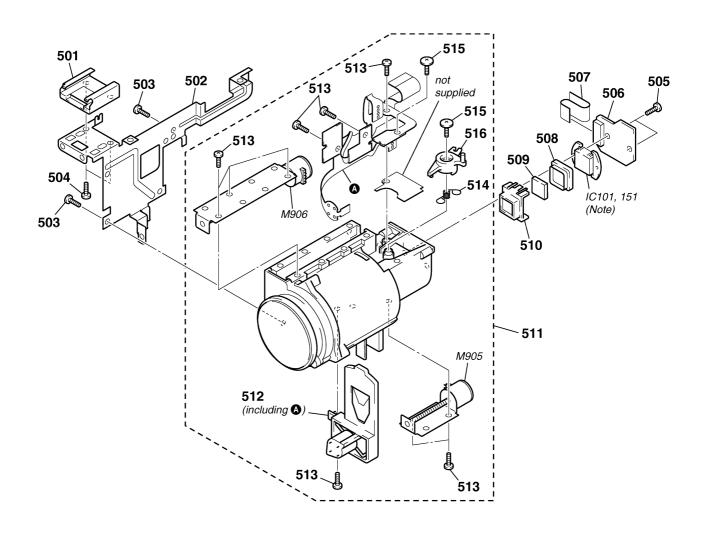
Ref. No.	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Remark</u>	Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>	<u>Remark</u>
401	1-676-299-11	FP-151 FLEXIBLE BOARD		406	X-3950-228-1	CABINET (REAR) (B) (100) A	SSY, EVF
402	A-7074-192-A	LB-62 BOARD, COMPLETE					ep, uk, ee, ne, ru/
400	4 7074 054 4	(TRV525/TRV620E/TRV	,	400	V 0050 550 4		EP/TRV520E: AEP)
402	A-7074-351-A	LB-62 BOARD, COMPLETE (TRV: EE, NE, RU/TRV420E: AEP/T		406	X-3950-550-1	, , , ,	r, EVF TRV720/TRV720E)
403	3-058-233-01	ILLUMINATOR (97), BL	NV320L. ALF)	407	A-7074-193-A	VF-141 BOARD, COMPLETE	111V/20/111V/20L)
404		CABINET (UPPER) (100), EVF			71 707 1 700 71	(TRV525/TRV620E/	TRV720/TRV720E)
		(TRV320E: AEP, UK, EE, NE, RU/T	RV420E: AEP/	407	A-7074-352-A	VF-141 BOARD, COMPLETE	(TRV320E: AEP,
		TRV520E: AEP/TRV	525/TRV620E)			UK, EE, NE, RU/TRV420E: A	EP/TRV520E: AEP)
40.4	0.000.070.04	CARINET (URRED) (100) EVE		408	3-948-339-81	TAPPING	
404	3-060-370-01	CABINET (UPPER) (103), EVF	720/TRV720E)	409	X-3950-226-1	CABINET (LOWER) (100) AS	SV EVE
405	X-3950-101-1	LENS (C) (97) ASSY, VF	720/11(V720L)	403	X-0930-220-1	(TRV320E: AEP, UK, EE, NE, I	,
		(TRV525/TRV620E/TRV	720/TRV720E)			,	TRV525/TRV620E)
405	X-3950-232-1	LENS (B) (100) ASSY, VF (TRV32		409	X-3950-549-1	CABINET (LOWER) (103) AS	,
		EE, NE, RU/TRV420E: AEP/T	,			,	TRV720/TRV720E)
406	X-3950-227-1	CABINET (REAR) (100) ASSY, EV		LCD903	8-753-026-74	LCX032AK-1	TDV700/TDV700E\
		(TRV	525/TRV620E)	1 00000	0 752 006 76	(TRV525/TRV620E/	,
					0-755-020-70	LCX032AL-5 (TRV320E: AEP TRV420F: A	EP/TRV520E: AEP)
				I		1202.71	

6-1-10. CABINET (L) SECTION



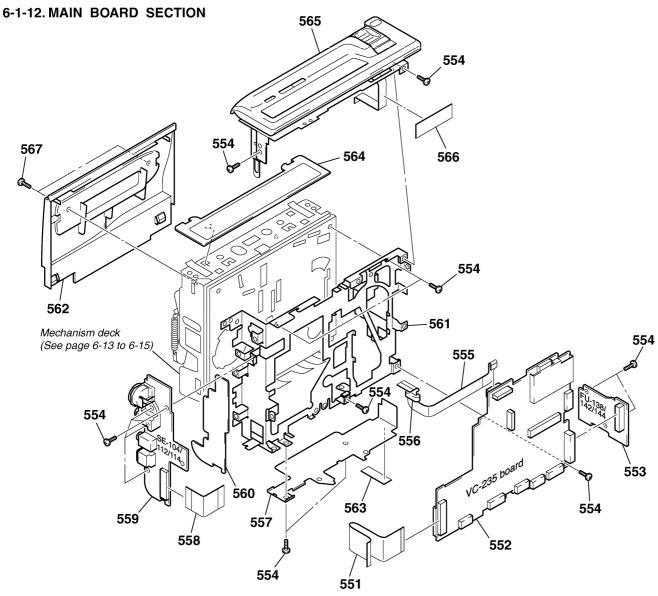
Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>	<u>Remark</u>	Ref. No.	Part No.	Description	<u>Remark</u>
451	3-713-786-21	SCREW (M2X3)		457	X-3950-225-1	CABINET ASSY, MS	
452	3-968-729-01	SCREW (2X4)		458	X-3950-222-1	PANEL ASSY, BATTERY	
453	X-3950-434-1	CABINET (L) ASSY (TRV320/TRV320	E: E, HK,	459	3-987-656-01	LID, JACK	
		AUS, CN/TRV320P/TRV420E: CI	N/TRV520/	460	3-975-752-01	LID (BT), CPC	
		TRV520E: E, HK, AUS, CN, JE	/TRV520P/	* 461	3-062-065-01	FK SHEET	
		TRV525/TRV720/TRV720E:					
453	X-3950-435-1	CABINET (L) ASSY (TRV320E: AEP, U		462	3-058-619-01	SHEET METAL (LOWER), STRAP	
		RU/TRV420E: AEP/TRV5	520E: AEP)	463	3-941-343-21	TAPE (A)	
453	X-3950-453-1	CABINET (L) ASSY (TRV620E/TRV72	:0E: AEP)	* 464	3-059-461-01	SHEET, RP SHIELD	
				465	1-676-823-21		
454	3-948-339-61			466	1-500-226-31	BEAD, FERRITE	
455	3-052-815-01	BELT (ES), GRIP					
456	1-418-800-11	SWITCH BLOCK, CONTROL (SS-1000	,	467		PC-77 BOARD, COMPLETE	
		(TRV320/TRV320E: E, HK, AUS, CN/	/TRV320P/	* 468	3-061-337-01	(/ /	
		TRV420E: CN/TRV520/TRV520E: E	, HK, AUS,	469	1-960-596-11		
		CN, JE/TRV520P/TRV525	/TRV620E/	* 470	3-061-982-01	(//	
			/TRV720E)	* 471	3-062-053-01	SPACER, PC	
456	1-418-800-31	SWITCH BLOCK, CONTROL (SS-1000	, I				
		(TRV320E: AEP, UK, E		BT901	1-694-384-11	TERMINAL BOARD, BATTERY	
		TRV420E: AEP/TRV5	520E: AEP)				

6-1-11. LENS BLOCK SECTION



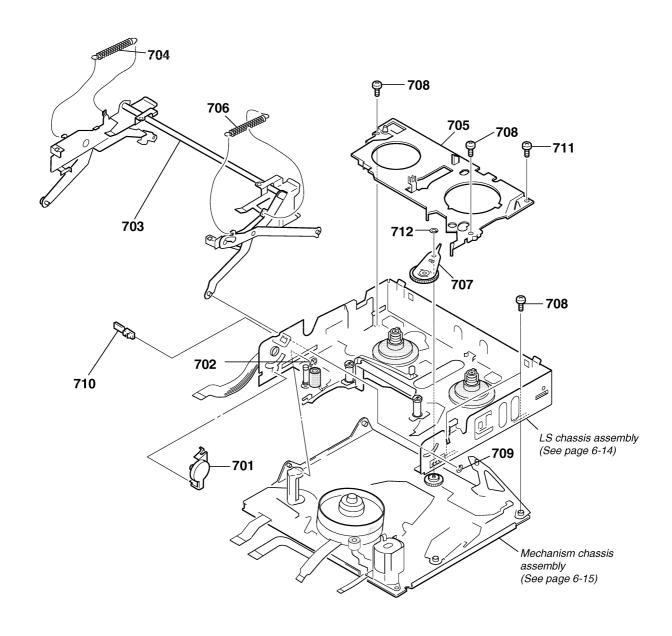
(Note) Be sure to read "Precuations for Replcement of CCD Imager" on page 4-8, 4-10 when changing the CCD imager

Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>	<u>Remark</u>	Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>	<u>Remark</u>
501 502	1-793-996-11 3-058-595-01	CONNECTOR, EXTERNAL FRAME, LENS		509	1-758-216-21	FILTER BLOCK, OPTICAL (TRV TRV520/TRV520P/	
503	3-948-339-61	TAPPING		510	3-978-981-11	ADAPTOR (FK), CCD FITTING	
504	3-989-735-01	SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2		511	8-848-736-01	DEVICE, LENS LSV-680A	
505	3-318-203-11	SCREW (B1.7X6), TAPPING		512	1-758-445-11	IRIS IR-680 (including FLEXIE	BLE BOARD)
				513	3-713-791-41	TAPPING (B1.7X5)	
506	A-7074-270-A	CD-242 BOARD, COMPLETE					
		(TRV320	/TRV320P)	514	3-059-508-01	SPRING, RETAIN	
506	A-7074-279-A	CD-244 BOARD, COMPLETE (TRV32	0E)	515	3-056-022-01	TAPPING (B1.7X3.5)	
506	A-7074-346-A	CD-266 BOARD, COMPLETE		516	3-059-501-01	LEVER, IR	
		(TRV520/TRV520	P/TRV525)	IC101	A-7030-821-A	CCD BLOCK ASSY (CCD IMAG	GER)
506	A-7074-370-A	CD-271 BOARD, COMPLETE (TRV72	0E)			(TRV320/TRV320P/T	RV520/TRV520P/
506	A-7074-376-A	CD-267 BOARD, COMPLETE				TRV52	5/TRV720) (Note)
		(TRV420E/TRV520E	/TRV620E)	IC151	A-7031-072-A	CCD BLOCK ASSY (CCD IMAG (TRV320E/TRV420E/TF	,
506	A-7074-380-A	CD-270 BOARD, COMPLETE (TRV72	0)				TRV720E) (Note)
507	1-676-822-11	FP-161 FLEXIBLE BOARD					
508	3-968-054-11	RUBBER (FM), SHIELD		M905	1-763-472-11	MOTOR, STEPPING (F680) (F	OCUS)
509	1-758-155-21	FILTER BLOCK, OPTICAL (TRV320E/ TRV520E/TRV620E		M906	1-763-471-11	MOTOR, STEPPING (Z680) (Z	(OOM)



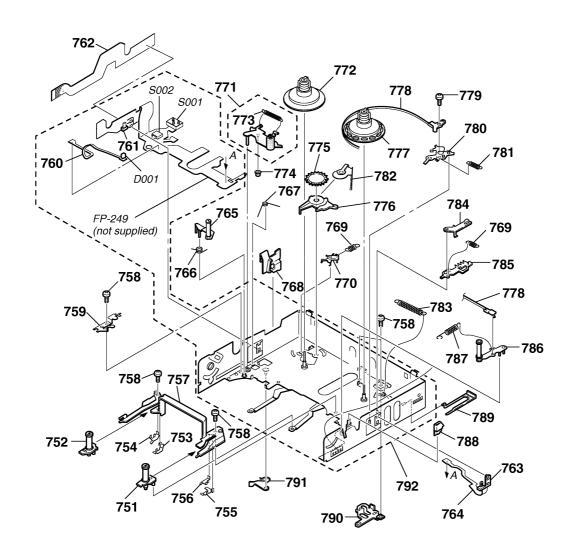
Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>	<u>Remark</u>	Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>	<u>Remark</u>
551	1-676-819-11	FP-157 FLEXIBLE BOARD		559	A-7074-329-A	SE-104 BOARD, COMPLETE	
552	A-7094-873-A	VC-235 BOARD, COMPLETE (SERVI	CE)			(7	TRV320/TRV320P)
		(TRV320E: AEP, UK, I	EE, NE, RU/	559	A-7074-345-A	SE-112 BOARD, COMPLETE	
		TRV420E: AEP/TRV	520E: AEP)			· ·	TRV520P/TRV525)
552	A-7094-874-A	VC-235 BOARD, COMPLETE (SERVI	CE)	559	A-7074-353-A	SE-104 BOARD, COMPLETE ((TRV320E)
		(TRV320/TRV320P/TRV520)/TRV520P)	559	A-7074-369-A	SE-114 BOARD, COMPLETE ((TRV720E)
552	A-7094-875-A	VC-235 BOARD, COMPLETE (SERVI	CE)	559	A-7074-375-A	SE-112 BOARD, COMPLETE	
		· ·	25/TRV720)			(TRV420E/TI	RV520E/TRV620E)
552	A-7094-877-A	VC-235 BOARD, COMPLETE (SERVI	CE)				
		(TRV620E	E/TRV720E)	559	A-7074-379-A	SE-114 BOARD, COMPLETE ((TRV720)
				* 560	3-060-001-01		
552	A-7094-878-A	VC-235 BOARD, COMPLETE (SERVI	CE)	561	3-058-593-01	FRAME (A), MD	
		(TRV320E: E, HK, AUS, CN	I/TRV420E:	562	X-3950-224-1	LID ASSY, CASSETTE	
		CN/TRV520E: E, HK, AI	US, CN, JE)	* 563	3-061-971-01	SHEET, MD FRAME (B) INSU	LATING
553	A-7074-271-A	FU-138 BOARD, COMPLETE					
		(TRV320/TRV320E	(TRV320P)	564	X-3950-698-1	LID (MS) ASSY, LS	
553	A-7074-347-A	FU-142 BOARD, COMPLETE		565	1-418-799-11	SWITCH BLOCK, CONTROL (FK-10000)
		(TRV420E/TRV520/TRV520	E/TRV520P			(TRV320/TRV320E: E, HK, A	JUS, CN/TRV320P/
		/TRV525	5/TRV620E)			TRV420E: CN/TRV520/TRV	'520E: E, HK, AUS,
553	A-7074-381-A	FU-144 BOARD, COMPLETE				*	TRV525/TRV620E/
		(TRV720)/TRV720E)				TRV720/TRV720E)
554	3-713-786-21	SCREW (M2X3)		565	1-418-799-21	SWITCH BLOCK, CONTROL (FK-10000)
						(TRV320E: AEP, UK, EE,	NE, RU/TRV420E:
555	1-676-821-11	FP-160 FLEXIBLE BOARD				Al	EP/TRV520E: AEP)
556	1-500-226-31	BEAD, FERRITE		566		TAPE (A)	
557	3-058-594-01	FRAME (B), MD		567	3-968-729-01	SCREW (2X4)	
558	1-676-820-11	FP-159 FLEXIBLE BOARD					

6-1-13. CASSETTE COMPARTMENT ASSEMBLY



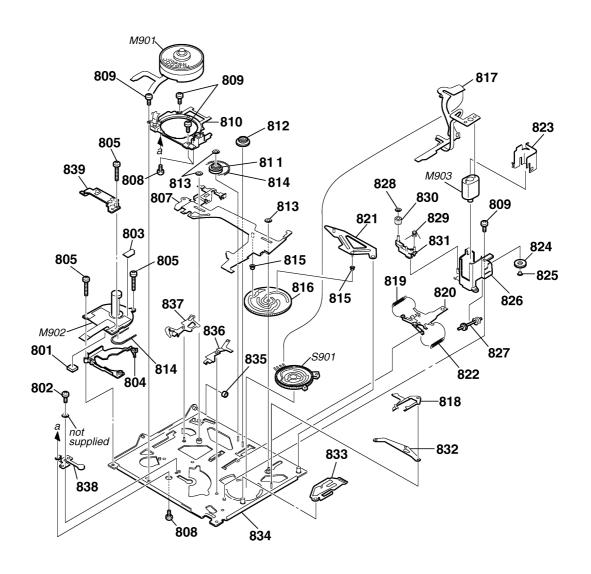
Ref. No.	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Remark</u>	Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>	<u>Remark</u>
701	A-7040-421-A	DAMPER ASSY		707	X-3945-399-1	GEAR ASSY, GOOSENECK	
702	7-624-102-04	STOP RING 1.5, TYPE -E		708	3-947-503-01	SCREW (M1.4)	
703	X-3949-153-2	CASSETTE COMPARTMENT ASSY		709	3-979-686-01	WASHER, STOPPER	
704	3-965-587-03	SPRING (POWER TENSION), TENSION	V	710	3-971-076-01	FASTENER, D	
705	3-989-479-01	RETAINER (2), GOOSENECK		711	3-976-055-01	SCREW (M1.4X1)	
706	3-973-268-01	SPRING (POWER TENSION), TENSION	V	712	3-331-007-21	WASHER	

6-1-14. LS CHASSIS ASSEMBLY



Ref. No.	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Remark</u>	Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>	<u>Remark</u>
751	A-7040-419-A	BASE (S) BLOCK ASSY, GUIDE		774	3-965-579-01	ROLLER, PINCH PRESS	
752	A-7040-418-B	BASE (T) BLOCK ASSY, GUIDE		775	3-965-563-01	GEAR, T SOFT	
753	3-965-559-01			776	3-965-565-01	CLAW, T SOFT	
754	3-965-557-01	STOPPER (T), GB		777	X-3945-397-1	DECK ASSY, REEL, S	
755	3-965-558-01	STOPPER (S)		778	X-3945-396-1	BAND ASSY, TENSION REGULATOR	
756	3-965-556-01	STOPPER (S), GB		779	3-945-756-01	SCREW (M1.4X3)	
757	3-965-553-01	RAIL, GUIDE		780	3-965-583-01	ARM, RVS	
758	3-947-503-01	SCREW (M1.4)		781	3-965-580-01	SPRING (ARM, RVS), TENSION	
759	3-965-573-01	RETAINER, TG4		782	3-966-384-01	SPRING, T SOFT	
760	1-658-213-11	FP-355 FLEXIBLE BOARD		783	3-965-578-01	SPRING, TENSION COIL	
761	3-965-552-01	HOLDER (T), SENSOR		784	3-965-560-01	RATCHET, S	
762	1-657-786-13	FP-221 FLEXIBLE BOARD		785	3-965-561-01	PLATE, RELEASE, S RATCHET	
763	3-965-551-01	HOLDER (S), SENSOR		786	X-3945-395-1	ARM ASSY, TG1	
764	1-658-214-11	FP-356 FLEXIBLE BOARD		787	3-965-576-01	SPRING (TG1), TENSION	
765	A-7040-417-A	ARM BLOCK ASSY, TG4		788	3-965-567-01	LID OPEN	
766	3-965-574-01	SPRING (RETURN, TG4), TORSION		789	3-965-566-01	COVER, LS GUIDE	
767	3-965-575-01	SPRING (PINCH), TORSION		* 790	3-965-577-01	PLATE, CAM, LS	
768	3-965-568-11	GUIDE, LOCK		791	3-965-569-01	ARM, EJ	
769	3-965-562-01	SPRING (RATCHET), TENSION		792	A-7040-427-B	CHASSIS (S1) ASSY, LS	
770	3-965-581-03	RATCHET, T		D001	8-719-988-42	DIODE GL453	
771	X-3949-380-1	ARM ASSY (E), PINCH		S001	1-692-614-11	SWITCH, PUSH (3 KEY)	
772		DECK ASSY, REEL,				(Hi8 MP, ME/MP, RE	C PROOF)
773	3-965-648-01	SPRING (PINCH), TENSION		S002	1-572-688-11	SWITCH, PUSH (1 KEY) (C LOCK)	,

6-1-15. MECHANISM CHASSIS ASSEMBLY



Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>	Remark .	Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>	<u>Remark</u>
801	3-987-953-01	SPACER, RUBBER		823	3-965-542-01	SHIELD, MOTOR	
802	3-965-550-02	SCREW (M1.7X1.6)		824	3-965-539-01	GEAR (A)	
803	1-657-785-11	FP-248 FLEXIBLE BOARD		825	3-965-538-01	SLEEVE, MOTOR HOLDER	
804	3-054-404-01	SPACER, CAPSTAN		826	3-965-540-01	HOLDER, MOTOR	
805	3-965-549-01	SCREW (M1.4 X 6.5)		827	3-965-541-01	SHAFT, WORM	
807	3-971-644-02	SLIDER (2), M		828		WASHER, STOPPER	
808	X-3947-895-1	SCREW ASSY, DRUM ATTACHED		829	3-965-724-01	SPRING (RETURN, HC), TORSION	
809	3-947-503-01	SCREW (M1.4)		830	A-7040-423-A	ROLLER BLOCK ASSY, HC	
810	A-7040-494-A	BASE BLOCK ASSY, DRUM		831	X-3945-407-1	ARM ASSY, HC ROLLER	
811	3-965-527-01	GEAR, CHANGE		832	3-965-531-01	ARM, GL	
812	3-965-544-01	GEAR, RELAY		833	3-965-530-01	PLATE (2), REGULATOR, TENSION	
813	3-331-007-21	WASHER		834	X-3949-589-3	CHASSIS ASSY, MECHANICAL	
814	3-965-546-01	BELT, TIMING		835	3-965-526-02	ROLLER, LS GUIDE	
815	3-965-533-01	ROLLER, LS		836	3-965-547-01	ARM, HC DRIVING	
816	3-965-528-01	GEAR, CAM		837	3-965-534-01	PLATE, PRESS, PINCH	
817	1-657-784-11	FP-220 FLEXIBLE BOARD		838	3-974-320-02	GROUND (IM), SHAFT	
818	3-965-529-01	PLATE, REGULATOR, TENSION		839	3-966-349-01	HOLDER, FLEXIBLE	
819	3-965-536-01	SPRING (LIMITER ARM T), COIL		M901	A-7048-938-A	DRUM BLOCK ASSY (DKH-02A-R)	
820	X-3945-388-1	SLIDER ASSY, GL		M902	8-835-531-32	MOTOR, DC SCE-0601A/C-NP (CAPS)	ΓAN)
821	3-965-532-21	ARM, LS		M903		MOTOR ASSY, DC (LOADING)	
822	3-965-535-01	SPRING (LIMITER ARM S), COIL		S901	1-762-436-15	SWITCH (ENCODER), ROTARY	

CD-242/CD-266/CD-270

CD-244/CD-267/CD-271

ing these items.

uA. . : μA. . uPB. . : μPB. .

 $uPD.\ . \ : \mu PD.\ .$

CAPACITORS

uF: μF COILS

υΗ: μΗ

SEMICONDUCTORS

In each case, u: μ , for example:

6-2. ELECTRICAL PARTS LIST

NOTE:

- · Due to standardization, replacements in the parts list may be different from the parts specified in the diagrams or the components used on the set.
- -XX and -X mean standardized parts, so they may have some difference from the original one.
- RESISTORS

All resistors are in ohms. METAL: Metal-film resistor.

METAL OXIDE: Metal oxide-film resistor.

F: nonflammable

· Abbreviation

AR : Argentine model AUS: Australian model

CND: Canadian model

CN: Chinese model

EE : East European model

HK: Hong Kong model JE : Tourist model

RU: Russian model

NE: North European model

KR : Korea model

· Items marked "*" are not stocked since they

Some delay should be anticipated when order-

uPA..

uPC..

: μPA. . : μPC. .

are seldom required for routine service.

The components identified by mark △ or dotted line with mark \triangle are critical for safety.

Replace only with part number specified.

Les composants identifiés par une marque A sont critiquens pour la sécurité.

Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

When indicating parts by reference number, please include the board.

About PD-117/118 board and LCD module, discriminate LCD type on the machine referring to page 9, and replace the same type.

Ref. No.	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>			<u>Remark</u>	Ref. No.	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>			<u>Remark</u>
	A-7074-270-A	CD-242 BOARD,			TRV320P)			CD-244 BOARD, (CD-267 BOARD, (DE)
	A-7074-346-A	CD-266 BOARD,	COMPLETE					(TRV420E/T	RV520E/	
		CD-270 BOARD,	COMPLETE	(TRV720	P/TRV525) I)			CD-271 BOARD, ((187/20	JE)
	********	******			00 Series)			(IC151 is not inc			00 Series) ete board)
		(ICO01 is not in	cluded in th	is compl	ete board)			< CAPACITOR >		·	,
		< CAPACITOR >				0454	1 100 001 11		0.004 5	400/	501/
C102	1-119-751-11		22uF	20%	16V	C151 C152	1-119-751-11	CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP	0.001uF 22uF	10% 20%	50V 16V
C105 C106		CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP	0.1uF 33uF	10% 20%	16V 10V	C155 C156		TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP	33uF 10PF	20% 0.5PF	10V 50V
C108		CERAMIC CHIP	0.1uF	2070	16V	C157		CERAMIC CHIP	0.1uF	0.0.	16V
		< CONNECTOR >				C158		TANTALUM CHIP		20%	20V
CN101	1-766-346-21	CONNECTOR, FFO	C/FPC 16P			C159	1-127-820-91	CERAMIC	4.7uF		16V
		< IC >						< CONNECTOR >			
IC101	A 7000 001 A	CCD BLOCK ASS	./	OED)		CN151	1-766-346-21	CONNECTOR, FFO	C/FPC 16P		
16101	A-7030-021-A		Y (CCD IIVIA	iden)				< FERRITE BEAD	>		
		< COIL >				* FB001	1-500-282-11	INDUCTOR CHIP	0uH		
L102	1-469-528-91	INDUCTOR	100uH					< IC >			
		< TRANSISTOR >				10151	A 7001 070 A		/	OED)	
Q101	8-729-117-73	TRANSISTOR 25	SC4178-F13	3F14-T1		IC151 IC152		CCD BLOCK ASSY IC AD8014ART-I		iden)	
		< RESISTOR >						< COIL >			
R101	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W	L151	1-469-528-91	INDUCTOR	100uH		
R102 R103	1-216-864-11 1-216-827-11	METAL CHIP METAL CHIP	0 3.3K	5% 5%	1/16W 1/16W	L152	1-469-528-91	INDUCTOR	100uH		
R105	1-216-857-11		1M	5%	1/16W			< RESISTOR >			
						R151	1-216-808-11		82	5%	1/16W
						R154	1-216-821-11		1K	5%	1/16W
						R155 R156	1-216-829-11 1-216-830-11		4.7K 5.6K	5% 5%	1/16W 1/16W
						D157	1 010 004 11		0.010	J /0	1/1000

(Note) Be sure to read "Precautions for Replcement of CCD Imager" on page 4-8, 4-10 when changing the CCD imager

6-16

R157

1-216-864-11 METAL CHIP

1/16W

5%

Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>			<u>Remark</u>	Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>			<u>Remark</u>
	A-7074-327-A					R013	1-216-803-11	METAL CHIP	33	5%	1/16W
			V320E: E, HK		TRV320P)	R014	1-216-823-11		1.5K	5%	1/16W
	A-7074-350-A	CF-69 BOARD), COMPLETE TRV320E: <i>i</i>		E NE RII)	R015	1-216-823-11	METAL CHIP	1.5K	5%	1/16W
	*****	*****			L, NL, 110)	R016	1-216-823-11	METAL CHIP	1.5K	5%	1/16W
			(Ref.	No.: 20, 0	00 Series)	R017	1-216-823-11		1.5K	5%	1/16W
			,			R019	1-216-816-11	METAL CHIP	390	5%	1/16W
		< BATTERY H	OLDER >			R020	1-216-825-11		2.2K	5%	1/16W
BH001	1-550-104-11	HOLDER BAT	TFRY			R021	1-216-825-11	METAL CHIP	2.2K	5%	1/16W
21.001						R022	1-216-825-11	METAL CHIP	2.2K	5%	1/16W
		< CAPACITOR	? >			R023	1-216-825-11	METAL CHIP	2.2K	5%	1/16W
						R024	1-216-828-11	METAL CHIP	3.9K	5%	1/16W
C001	1-162-970-11	CERAMIC CH		10%	25V	R025	1-216-828-11		3.9K	5%	1/16W
C009 C010	1-164-346-11 1-164-346-11	CERAMIC CH			16V 16V	R026	1-216-828-11	METAL CHIP	3.9K	5%	1/16W
			(TRV320E: A	AEP, UK, E	E, NE, RU)	R027	1-216-828-11	METAL CHIP	3.9K	5%	1/16W
C011	1-164-346-11	CERAMIC CH			16V	R029	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
			(TRV320E: A	AEP, UK, E	E, NE, RU)				*		EE, NE, RU)
		CONNECTO	D			R030	1-216-832-11		8.2K	5%	1/16W
		< CONNECTO	K >			R031 R032	1-216-832-11 1-216-832-11		8.2K 8.2K	5% 5%	1/16W 1/16W
CN001	1-785-760-21	CONNECTOR,	FFC/FPC (7)	F) 45P		nusz	1-210-032-11	WIL IAL UNIP	U.ZN	J /0	1/10 (1)
* CN002	1-785-379-01	HOUSING, CO		,		R038	1-216-838-11	METAL CHIP	27K	5%	1/16W
CN003	1-778-506-21	PIN, CONNEC				R039	1-216-838-11		27K	5%	1/16W
CN004	1-779-064-11	PIN, CONNEC		,		R040	1-216-838-11		27K	5%	1/16W
CN005	1-778-508-21	PIN, CONNEC	TOR (PC BOA	ARD) 6P		R043	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
ONIOOO	1 770 004 11	COMMECTOR	FF0/FD0 00F	,		D044	1 010 001 11	MATTAL OLUB			EE, NE, RU)
CN006	1-779-334-11	CONNECTOR,	, FFC/FPC 20F , TRV320E: ,		E. NE. RU)	R044	1-216-864-11	METAL CHIP	0 (TRV320E:	5% AEP. UK.	1/16W EE, NE, RU)
* CN007	1-778-283-11	CONNECTOR,		,,	_,,,				(, ,	,,,
		· ·	V320E: E, HK		TRV320P)	R045	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
* CN008	1-580-055-21	PIN, CONNEC	TOR (SMD) 2	2P							EE, NE, RU)
		DIODE				R048	1-216-864-11		0	5%	1/16W
		< DIODE >				R051	1-216-864-11	METAL CHIP	(TBV330E)	5% AED IIK	1/16W EE, NE, RU)
D001	8-719-062-16	DIODE 01ZA	8.2 (TPL3)			R052	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
D005	8-719-069-59		٠,			R053	1-216-864-11		0	5%	1/16W
D006	8-719-069-59										
D008	8-719-027-76					R054	1-216-814-11	METAL CHIP	270	5%	1/16W
D009	8-719-016-74	DIODE 1883	352-TPH3					< SWITCH >			
		< COIL >						< SWITCH >			
						S001	1-771-138-61			GITAL EFF	ECT)
L001	1-469-525-91	INDUCTOR	10uH			S002	1-771-138-61		٠,		
1.000	1 400 505 01	INDUCTOR	(TRV320E: /	AEP, UK, E	E, NE, RU)	S003	1-771-138-61	,		TURE EF	HECT)
L002	1-469-525-91	INDUCTOR	10uH (TRV320E: 7	VED IIK E	E NE DII\	S004 S005	1-771-138-61 1-771-138-61	,	\ ,	TA CODE	١
L003	1-469-525-91	INDUCTOR	10uH	HLF, UK, L	L, NL, NO)	3003	1-111-130-01	SWITCH, KLI	אט) טואטט	IA CODE)
2000	1 100 020 01	1110001011	(TRV320E: /	AEP, UK, E	E, NE, RU)	S006	1-771-025-41	SWITCH, ROT	TARY (ENCO	,	
		. TD ANOIOTO	ND.			0007	1 771 100 01	OMITOU VEN	' DO A D.D. / **		PUSH EXEC)
		< TRANSISTO)K >			S007 S008	1-771-138-61 1-771-138-61	,	,	,	
Q002	8-729-230-63	TRANSISTOR	2SC4116V	3-TF851		S008	1-771-138-61				H)
Q003	8-729-230-72					S010	1-771-138-61				,
		DEGLOTAT					1 771 100 0:	OMUTOUS	, 00,455, 75=	L ETE\	
		< RESISTOR :	>			S011	1-771-138-61		•	,	
R001	1-216-833-91	RES-CHIP	10K	5%	1/16W	S012	1-771-138-61	,	ι • ,		
R001	1-216-833-91		10K	5%	1/16W	S013 S014	1-771-029-21 1-771-138-61				
R003	1-216-833-91		10K	5%	1/16W	S014 S015	1-771-138-61				
R004	1-216-833-91	RES-CHIP	10K	5%	1/16W				(, L	٠,	
R005	1-216-833-91	RES-CHIP	10K	5%	1/16W	S016	1-771-138-61		`	,	
Daga	4 040 000 41	NACTAL CLUC	4.017	F0/	4/4/014/	S017	1-771-029-21		`	,	
R006 R007	1-216-822-11 1-216-822-11	METAL CHIP METAL CHIP	1.2K 1.2K	5% 5%	1/16W 1/16W	S018	1-771-138-61	,			IIX)
R007 R008	1-216-822-11	METAL CHIP	1.2K 1.2K	5% 5%	1/16W	S019 S020	1-771-029-21 1-771-029-31				
R009	1-216-822-11	METAL CHIP	1.2K 1.2K	5% 5%	1/16W	5020	1-111-029-31	SWITCH, IAC	TILE (FADER) 	
R010	1-216-814-11	METAL CHIP	270	5%	1/16W						
R011	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W						
R012	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/16W	I					

CF-70

Ref. No.	Part No.	Description Remark	Ref. No.	Part No.	Description			Remark
		CF-70 BOARD, COMPLETE	R002	1-216-833-91	-	10K	5%	1/16W
	A-1014-044-A	(TRV420E: CN/TRV520/TRV520E: E, HK, AUS,	R003	1-216-833-91		10K	5%	1/16W
		CN, JE/TRV520P)	R004	1-216-833-91		10K	5%	1/16W
	A-7074-373-A	CF-70 BOARD. COMPLETE	R005	1-216-833-91		10K	5%	1/16W
		(TRV420E: AEP/TRV520E: AEP/TRV525/	11000	. 2.0 000 0.			0 / 0	.,
		TRV620E)	R006	1-216-822-11	METAL CHIP	1.2K	5%	1/16W
	******	******	R007	1-216-822-11	METAL CHIP	1.2K	5%	1/16W
		(Ref. No.: 30, 000 Series)	R008	1-216-822-11	METAL CHIP	1.2K	5%	1/16W
			R009	1-216-822-11	METAL CHIP	1.2K	5%	1/16W
		< BATTERY HOLDER >	R010	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
BH001	1-550-104-11	HOLDER, BATTERY	R011	1-216-814-11	METAL CHIP	270	5%	1/16W
			R012	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/16W
		< CAPACITOR >	R013	1-216-803-11		33	5%	1/16W
C001	1 160 070 11	CERAMIC CHIP 0.01uF 10% 25V	R014 R015	1-216-823-11 1-216-823-11		1.5K 1.5K	5% 5%	1/16W 1/16W
C001		CERAMIC CHIP 10.0 10% 25V	פוטח	1-210-023-11	WE TAL CHIP	1.5K	370	1/1000
0009	1-104-340-11	(TRV420E: AEP/TRV520E: AEP/TRV525/	R016	1-216-823-11	METAL CHIP	1.5K	5%	1/16W
		TRV620E)	R017	1-216-823-11	METAL CHIP	1.5K	5%	1/16W
C010	1-164-346-11	CERAMIC CHIP 1uF 16V	R019	1-216-816-11	METAL CHIP	390	5%	1/16W
00.0		(TRV420E: AEP/TRV520E: AEP/TRV525/	R020	1-216-825-11	METAL CHIP	2.2K	5%	1/16W
		TRV620E)	R021	1-216-825-11	METAL CHIP	2.2K	5%	1/16W
C011	1-164-346-11	CERAMIC CHIP 1uF 16V						
		(TRV420E: AEP/TRV520E: AEP/TRV525/	R022	1-216-825-11	METAL CHIP	2.2K	5%	1/16W
		TRV620E)	R023	1-216-825-11	METAL CHIP	2.2K	5%	1/16W
			R024	1-216-828-11	METAL CHIP	3.9K	5%	1/16W
		< CONNECTOR >	R025	1-216-828-11	METAL CHIP	3.9K	5%	1/16W
			R026	1-216-828-11	METAL CHIP	3.9K	5%	1/16W
CN001	1-785-760-11	CONNECTOR, FFC/FPC (ZIF) 45P	D007	1 010 000 11	MATTAL OLUB	0.017	5 0/	4400
* CN002	1-778-283-11	CONNECTOR, FFC/FPC 4P	R027	1-216-828-11	METAL CHIP	3.9K	5%	1/16W
CN003 CN004		PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 2P	R029	1-216-864-11	METAL CHIP	0 . AED/TDV	5%	1/16W
CN004 CN005	1-794-060-21	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 12P PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 6P			(1674206	. AEP/IRV	SZUE. AE	EP/TRV525/ TRV620E)
CNOOS	1-734-030-21	TIN, CONNECTOR (I C BOARD) OF	R030	1-216-832-11	METAL CHIP	8.2K	5%	1/16W
CN006	1-779-334-11	CONNECTOR, FFC/FPC 20P	R031	1-216-832-11	METAL CHIP	8.2K	5%	1/16W
011000	1 110 001 11	(TRV420E: AEP/TRV520E: AEP/TRV525/	R033	1-216-832-11	METAL CHIP	8.2K	5%	1/16W
		TRV620E)	1,000	. 2.0 002		0.2	0 / 0	.,
* CN007	1-778-283-11	CONNECTOR, FFC/FPC 4P	R040	1-216-838-11	METAL CHIP	27K	5%	1/16W
		(TRV420E: CN/TRV520/TRV520E: E, HK, AUS,	R041	1-216-838-11	METAL CHIP	27K	5%	1/16W
		CN, JE/TRV520P)	R042	1-216-838-11	METAL CHIP	27K	5%	1/16W
* CN008	1-695-320-21	PIN, CONNECTOR (1.5mm) (SMD) 2P	R045	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
					(TRV420E	: AEP/TRV	520E: AE	P/TRV525/
		< DIODE >	D040	1 010 004 11	MAETAL OLUB	0	E0/	TRV620E)
D004	0.740.000.40	DIODE 01740 0 (TDI 0)	R046	1-216-864-11		0 . AED/TDV	5%	1/16W
D001 D002		DIODE 01ZA8.2 (TPL3) DIODE UDZS-TE17-8.2B			(TRV420E	:: AEP/TRV	520E: AE	P/TRV525/
D002 D005		DIODE UDZS-TE17-6.2B						TRV620E)
D003		DIODE UDZS-TE17-8.2B	R047	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
D008		DIODE 1SS357-TPH3	110-77	1 210 004 11				P/TRV525/
2000	0 7 10 027 70	DIODE TOOGGY TITTLE			(1117 1202	, (, , , , , , ,	0202.71	TRV620E)
D009	8-719-016-74	DIODE 1SS352-TPH3	R050	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W [′]
			R051	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
		< COIL >			(TRV420E	: AEP/TRV	520E: AE	P/TRV525/
								TRV620E)
L001	1-469-525-91		R052	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
		(TRV420E: AEP/TRV520E: AEP/TRV525/	R053	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
1.000	4 400 505 04	TRV620E)	D054	4 040 044 44	METAL OLUB	070	F0/	4 /4 (0) 4 /
L002	1-469-525-91		R054	1-216-814-11	METAL CHIP	270	5%	1/16W
		(TRV420E: AEP/TRV520E: AEP/TRV525/			∠ CMITCH S			
L003	1-469-525-91	TRV620E) INDUCTOR 10uH			< SWITCH >			
LUUJ	1 700 020-31	(TRV420E: AEP/TRV520E: AEP/TRV525/	S001	1-771-138-61	SWITCH, KEY BO	ARD (DIG	ITAI FFFI	FCT)
		TRV620E)	S001		SWITCH, KEY BO			_31,
		11110202)	S003		SWITCH, KEY BO		TURE EFF	ECT)
		< TRANSISTOR >	S004		SWITCH, KEY BO			,
			S005		SWITCH, KEY BO		A CODE)	
Q002		TRANSISTOR 2SD1819A-QRS-TX						
Q003	8-729-230-72	TRANSISTOR 2SA1362-YG-EL	S006	1-771-025-41	SWITCH, ROTAR	Y (ENCODE		
		DEGLOTOR	000=	4 774 400 0:	OMUTOU LIEVES	ADD /**=		USH EXEC)
		< RESISTOR >	S007		SWITCH, KEY BO			
D001	1-216-833-91	RES-CHIP 10K 5% 1/16W	S008		SWITCH KEY BO			1/
R001	1-210-033-91	RES-CHIP 10K 5% 1/16W	l S009	1-771-130-01	SWITCH, KEY BO	MUD (EMD	SEARU	')

					Г			1 ==	
						CF-70	CF-72	F	P-249
Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>	<u>Remark</u>	Ref. No.	Part No.	Description			<u>Remark</u>
S010	1-771-138-61	SWITCH, KEY BOARD (TITLE)		R006	1-216-822-11	METAL CHIP	1.2K	5%	1/16W
		,		R007	1-216-822-11	METAL CHIP	1.2K	5%	1/16W
S011	1-771-138-61	SWITCH, KEY BOARD (DELETE	≣)	R008	1-216-822-11		1.2K	5%	1/16W
S012		SWITCH, KEY BOARD (🖒)		R009	1-216-822-11		1.2K	5%	1/16W
S013		SWITCH, TACTILE (EXPOSURE		R010	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
S014		SWITCH, KEY BOARD (PB ZOO	OM)	D011	1 010 014 11	METAL CLUD	070	E 0/	1/1CM
S015	1-//1-138-61	SWITCH, KEY BOARD (PLAY)		R011 R012	1-216-814-11 1-216-845-11	METAL CHIP	270 100K	5% 5%	1/16W 1/16W
S016	1_771_128_61	SWITCH, KEY BOARD (DISPLA	IV)	R013	1-216-803-11		33	5%	1/16W
S017		SWITCH, TACTILE (PROGRAM		R014	1-216-823-11		1.5K	5%	1/16W
S019		SWITCH, KEY BOARD (MEMOI		R015	1-216-823-11	METAL CHIP	1.5K	5%	1/16W
S020		SWITCH, TACTILE (BACK LIGH							
S021	1-771-029-31	SWITCH, TACTILE (FADER)		R016	1-216-823-11		1.5K	5%	1/16W
				R017	1-216-823-11	METAL CHIP	1.5K	5%	1/16W
	A 7074 070 A	05 70 DOADD 00MDLETE (TE	N /700 /TD / 700E\	R019 R020	1-216-816-11 1-216-825-11		390 2.2K	5% 5%	1/16W 1/16W
		CF-72 BOARD, COMPLETE (TF	(V/20/TRV/20E)	R021	1-216-825-11	METAL CHIP	2.2K 2.2K	5%	1/16W
			.: 10, 000 Series)		1 210 020 11	WIETAL OTHI	2.21	0 70	1, 1000
		(Hol. No.	10, 000 001100,	R022	1-216-825-11	METAL CHIP	2.2K	5%	1/16W
		< BATTERY HOLDER >		R024	1-216-828-11	METAL CHIP	3.9K	5%	1/16W
				R025	1-216-828-11		3.9K	5%	1/16W
BH001	1-550-104-11	HOLDER, BATTERY		R026	1-216-828-11		3.9K	5%	1/16W
		CADACITOD		R029	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
		< CAPACITOR >		R030	1-216-832-11	METAL CHIP	8.2K	5%	1/16W
C001	1-162-970-11	CERAMIC CHIP 0.01uF 1	10% 25V	R031	1-216-832-11	METAL CHIP	8.2K	5%	1/16W
C008		CERAMIC CHIP 1uF	16V	R040	1-216-835-11		15K	5%	1/16W
C009	1-164-346-11	CERAMIC CHIP 1uF	16V	R041	1-216-838-11		27K	5%	1/16W
C010	1-164-346-11	CERAMIC CHIP 1uF	16V	R045	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
		< CONNECTOR >		R046	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
		0011112010117		R047	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
CN001	1-785-760-11	CONNECTOR, FFC/FPC (ZIF) 45	5P	R050	1-216-864-11		0	5%	1/16W
CN002		CONNECTOR, FFC/FPC 4P		R051	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
CN003		PIN, CONNECTOR (PC BOARD		R052	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
CN004		PIN, CONNECTOR (PC BOARD		R053	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
CN005	1-794-058-21	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 62	R054	1-216-814-11	METAL CHIP	270	5 % 5%	1/16W
CN006	1-779-334-11	CONNECTOR, FFC/FPC 20P		1,00				0,1	.,
* CN008		PIN, CONNECTOR (1.5mm) (S	MD) 2P			< SWITCH >			
CN009	1-778-508-21	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 6P	0004	4 774 400 04	OMUTOU VEN	, DOADD (DIOI	TA!	EOT)
		DIODE		S001 S002			′ BOARD (DIGI ⁻ ′ BOARD (MEM		
		< DIODE >		S002			BOARD (MEM BOARD (PICT		
D001	8-719-062-16	DIODE 01ZA8.2 (TPL3)		S004			' BOARD (MEM		
D001		DIODE UDZS-TE17-8.2B		S005			' BOARD (DATA		
D005	8-719-069-59	DIODE UDZS-TE17-8.2B							
D006		DIODE UDZS-TE17-8.2B		S007			BOARD (MEN		55.0
D008	8-719-421-27	DIODE MA728- (K8) .S0		S008			BOARD (MEM		
D009	0 710 016 74	DIODE 1SS352-TPH3		S009 S010			' BOARD (END ' BOARD (TITLE		٦)
роо9	0-719-010-74	טוטטב ופסטטב-ורחס		S011			BOARD (MEM	,	ELETE)
		< COIL >							
				S012	1-771-138-61				
L001	1-469-525-91			S014			BOARD (PB Z		A) ()
L002 L003	1-469-525-91 1-469-525-91			S015 S016			' BOARD (MEM ' BOARD (DISP		-AY)
L003	1-403-323-31	INDOCTOR TOUT		S019			BOARD (MEM		IX)
		< TRANSISTOR >					(,
Q002	8-729-230-63	TRANSISTOR 2SD1819A-QR	S-TX			FP-249 ROAF	RD, COMPLETE	(Not Si	innlied)
Q003		TRANSISTOR 2SA1362-YG-E					*****	(Not ou	іррпоа)
Q007		TRANSISTOR RN2107F (TPL					(Ref. N	lo.: 10,	000 Series)
		< RESISTOR >			1-658-214-11	EP-356 ELEX	IRI E ROARD		
		C TILOTOTOTO			3-965-551-01				
R001	1-216-833-91		5% 1/16 W		3-965-552-01				
R002	1-216-833-91		5% 1/16W						
R003	1-216-833-91		5% 1/16W			< HOLE ELEM	1ENT >		
R004 R005	1-216-833-91 1-216-833-91		5% 1/16W 5% 1/16W	H001	8-719-061-28	DIODE HW-1	05C-FT-V (S RE	EL SEM	SOR)
11000	1 210 000 01	neo omi Tott	>,0 I/ I ∪ V V	H002	8-719-061-28				
					-		,		•

FP-249 FP-355 FU-138/FU-142/FU-144 KP-009

Ref. No.	Part No.	Description	<u>Remark</u>	Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>	(1000) (1.48	(0.0) ()	<u>Remark</u>
		< TRANSISTOR >		<u></u>	1-576-406-21	FUSE, MICRO	(1608) (1.4A	(32V)	
Q001		PHOTO TRANSISTOR PT4850F (TAP				< COIL >			
Q002	8-729-907-25	PHOTO TRANSISTOR PT4850F (TAP	E 10P)	L251	1-412-056-11	INDUCTOR CH			
		< SWITCH >				< TRANSISTOR			
S001	1-692-614-11	SWITCH, PUSH (3 KEY) (Hi8 MP, ME/MP, RI	EC PROOF)	Q251 Q252	8-729-051-49	TRANSISTOR TRANSISTOR	TPC8305 (T	E12L)	
S002	1-572-688-11	SWITCH, PUSH (1 KEY) (C LOCK)		Q253 Q254		TRANSISTOR TRANSISTOR			
				Q255		TRANSISTOR		, ,	
	1-658-213-11	FP-355 FLEXIBLE BOARD		Q256 Q257		TRANSISTOR TRANSISTOR			
		**************************************	000 Series)			< RESISTOR >			
		< DIODE >		R251	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/16W
D001	8-719-988-42	DIODE GL453		R252 R253	1-216-296-91 1-216-296-91		0 0		
				R254 R255	1-216-853-11 1-216-857-11		470K 1M	5% 5%	1/16W 1/16W
	A-7074-271-A	FU-138 BOARD, COMPLETE (TRV320/TRV320E	/TRV320P)	R256	1-216-150-91	RES-CHIP	10	5%	1/8W
	A-7074-347-A	FU-142 BOARD, COMPLETE (TRV420E/TRV520	,	R257 R258	1-216-821-11 1-216-831-11	METAL CHIP	1K 6.8K	5% 5%	1/16W 1/16W
	A 7074 201 A	TRV520P/TRV525 FU-144 BOARD, COMPLETE		R259 R260	1-216-841-11 1-216-833-91	METAL CHIP	47K 10K	5% 5%	1/16W 1/16W
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	/TRV720E)						
		(Ref. No.: 10, (000 Series)	R261 R263	1-216-857-11 1-216-821-11		1M 1K	5% 5%	1/16W 1/16W
		< CAPACITOR >			A 7074 000 A	VD 000 D0 ADI	O COMPLETI	-	
C251		CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V			KP-009 BOARI		(TRV720	/TRV720E)
C252 C253	1-164-227-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10% CERAMIC CHIP 0.022uF 10%	16V 25V		*****	*******			000 Series)
C255 C256		TANTAL. CHIP 22uF 20% TANTAL. CHIP 22uF 20%	16V 16V			< CONNECTOR	>		
C257		TANTAL. CHIP 22uF 20%	16V	CN301	1-778-508-21	PIN, CONNECT	OR (PC BOA	RD) 6P	
C261	1-109-982-11	CERAMIC CHIP 1uF 10%	10V			< RESISTOR >			
		< CONNECTOR >		R301	1-216-838-11		27K	5%	1/16W
* CN252 CN253	1-691-485-21	PIN, CONNECTOR (SMD) 7P CONNECTOR, FFC/FPC 6P		R302 R303	1-216-832-11 1-216-828-11	METAL CHIP	8.2K 3.9K	5% 5%	1/16W 1/16W
CN254	1-794-174-21	CONNECTOD DOADD TO DOADD 401)	R304	1 010 005 11	METAL CHIP	2.2K	5%	1/16W
		CONNECTOR BOARD TO BOARD 42F			1-210-820-11				
		< DIODE >			1-210-825-11	< SWITCH >			
D251 D252				S301 S302	1-771-029-31		, ,	GHT)	
D252 D253	8-719-027-76 8-719-062-16	< DIODE > DIODE UDZS-TE17-8.2B		\$301 \$302 \$303	1-771-029-31 1-771-029-21 1-771-029-21	< SWITCH > SWITCH, TACT SWITCH, TACT SWITCH, TACT	TLE (BACK ÉI TLE (PROGRA	AM AE)	
D252	8-719-027-76 8-719-062-16 8-719-027-76	< DIODE > DIODE UDZS-TE17-8.2B DIODE 1SS357-TPH3 DIODE 01ZA8.2 (TPL3)		\$301 \$302	1-771-029-31 1-771-029-21 1-771-029-21 1-771-029-21	< SWITCH > SWITCH, TACT SWITCH, TACT	ILE (BACK É ILE (PROGRA ILE (EXPOSL	AM ÅE) JRE) ER)	JSH EXEC)
D252 D253 D256	8-719-027-76 8-719-062-16 8-719-027-76 8-719-016-74	< DIODE > DIODE UDZS-TE17-8.2B DIODE 1SS357-TPH3 DIODE 01ZA8.2 (TPL3) DIODE 1SS357-TPH3		\$301 \$302 \$303 \$304	1-771-029-31 1-771-029-21 1-771-029-21 1-771-029-21	< SWITCH > SWITCH, TACT SWITCH, TACT SWITCH, TACT SWITCH, TACT	ILE (BACK É ILE (PROGRA ILE (EXPOSL	AM ÅE) JRE) ER)	JSH EXEC)
D252 D253 D256 D257	8-719-027-76 8-719-062-16 8-719-027-76 8-719-016-74	< DIODE > DIODE UDZS-TE17-8.2B DIODE 1SS357-TPH3 DIODE 01ZA8.2 (TPL3) DIODE 1SS357-TPH3 DIODE 1SS352-TPH3		\$301 \$302 \$303 \$304	1-771-029-31 1-771-029-21 1-771-029-21 1-771-029-21	< SWITCH > SWITCH, TACT SWITCH, TACT SWITCH, TACT SWITCH, TACT	ILE (BACK É ILE (PROGRA ILE (EXPOSL	AM ÅE) JRE) ER)	JSH EXEC)
D252 D253 D256 D257 D560	8-719-027-76 8-719-062-16 8-719-027-76 8-719-016-74 8-719-016-74 1-576-406-21	< DIODE > DIODE UDZS-TE17-8.2B DIODE 1SS357-TPH3 DIODE 01ZA8.2 (TPL3) DIODE 1SS357-TPH3 DIODE 1SS352-TPH3 DIODE 1SS352-TPH3 < FUSE > FUSE, MICRO (1608) (1.4A/32V)		\$301 \$302 \$303 \$304	1-771-029-31 1-771-029-21 1-771-029-21 1-771-029-21	< SWITCH > SWITCH, TACT SWITCH, TACT SWITCH, TACT SWITCH, TACT	ILE (BACK É ILE (PROGRA ILE (EXPOSL	AM ÅE) JRE) ER)	JSH EXEC)
D252 D253 D256 D257 D560 ▲ F251 ▲ F252 ▲ F254	8-719-027-76 8-719-062-16 8-719-027-76 8-719-016-74 8-719-016-74 1-576-406-21 1-576-406-21 1-576-406-21	< DIODE > DIODE UDZS-TE17-8.2B DIODE 1SS357-TPH3 DIODE 01ZA8.2 (TPL3) DIODE 1SS357-TPH3 DIODE 1SS352-TPH3 DIODE 1SS352-TPH3 < FUSE > FUSE, MICRO (1608) (1.4A/32V) FUSE, MICRO (1608) (1.4A/32V) FUSE, MICRO (1608) (1.4A/32V)		\$301 \$302 \$303 \$304	1-771-029-31 1-771-029-21 1-771-029-21 1-771-029-21	< SWITCH > SWITCH, TACT SWITCH, TACT SWITCH, TACT SWITCH, TACT	ILE (BACK É ILE (PROGRA ILE (EXPOSL	AM ÅE) JRE) ER)	JSH EXEC)
D252 D253 D256 D257 D560 ▲ F251 ▲ F252	8-719-027-76 8-719-062-16 8-719-027-76 8-719-016-74 8-719-016-74 1-576-406-21 1-576-406-21 1-576-406-21	< DIODE > DIODE UDZS-TE17-8.2B DIODE 1SS357-TPH3 DIODE 01ZA8.2 (TPL3) DIODE 1SS357-TPH3 DIODE 1SS352-TPH3 DIODE 1SS352-TPH3 < FUSE > FUSE, MICRO (1608) (1.4A/32V) FUSE, MICRO (1608) (1.4A/32V)		\$301 \$302 \$303 \$304	1-771-029-31 1-771-029-21 1-771-029-21 1-771-029-21	< SWITCH > SWITCH, TACT SWITCH, TACT SWITCH, TACT SWITCH, TACT	ILE (BACK É ILE (PROGRA ILE (EXPOSL	AM ÅE) JRE) ER)	JSH EXEC)

The components identified by mark △ or dotted line with mark △ are critical for safety. Replace only with part number specified.

Les composants identifiés par une marque \triangle sont critiques pour la sécurité.

Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>	Remark	Ref. No.	Part No.	Description			Remark
1101. 110.		LB-62 BOARD. COMPLETE	tomank	1101. 110.		MI-37 BOARD, CO	MPI ETE		Homan
	A-7074-192-A	(TRV525/TRV620E/TRV720/T	RV720E)		A-7074-421-A		TRV320E/T	RV420E/	TRV520E/
	A-7074-351-A	LB-62 BOARD, COMPLETE	,			,			TRV720E)
		(TRV320E: AEP, UK, EE,			A-7074-267-A	MI-37 BOARD, CO			
	*****	TRV420E: AEP/TRV520	DE: AEP)						P/TRV520/ 5/TRV720)
	4-	(Ref. No.: 20, 000) Series)		******	******		-/ IN VOZE)/INV/20)
		,					(Ref. N	lo.: 10, 0	00 Series)
		< CAPACITOR >				CADACITOR			
C4601	1-113-682-11	TANTAL. CHIP 33uF 20%	10V			< CAPACITOR >			
C4602			6.3V	C3900	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V
C4603			630V	C3901	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V
C4604	1-107-826-91	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V			(TRV320E/	TRV420E/T		
		< CONNECTOR >		C3902	1-135-201-11	TANTALUM CHIP	10uF	20%	TRV720E) 4V
		COMMEDIAN		00002	1 100 201 11	(TRV320/TRV320			
CN4601	1-764-516-21	CONNECTOR, FFC/FPC (ZIF) 6P							TRV720)
		< DIODE >		C3903	1-135-259-11	TANTAL. CHIP (TRV320/TRV320	10uF	20% TDV5201	6.3V
		< DIODE >				(100320/100320	IF/ I N V 3 Z U/	1003206	TRV720)
D4602	8-719-026-34	DIODE CL-170UR-CD-T (TALLY)		C3904	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
		(TRV320E: AEP, UK, EE,		00005	4 447 000 44	OFF ANALO OLUB	0.47.5	100/	0.017
		TRV420E: AEP/TRV520	JE: AEP)	C3905 C3906	1-117-863-11 1-117-863-11	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	0.47uF 0.47uF	10% 10%	6.3V 6.3V
		(10)		C3907	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.47 til	10%	10V
IC4601	8-759-485-79	IC TC7SET08FU (TE85R)		C3908		CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V
		0011		C3909	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
		< COIL >		C3910	1-119-660-11	TANTAL. CHIP	4.7uF	20%	6.3V
L4601	1-412-031-11	INDUCTOR CHIP 47uH		C3911	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
L4602	1-469-525-91	INDUCTOR 10uH		C3912	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
		FLUODEOGENE INDIGATOR		C3913	1-164-668-11	CERAMIC CHIP	510PF	5%	50V
		< FLUORESCENT INDICATOR >		C3914	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V
△ ND4601	1-517-933-21	FLUORESCENT TUBE (0.44)		C3915	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
		(TRV320E: AEP, UK, EE,		C3916	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V
↑ ND4601	1 517 022 11	TRV420E: AEP/TRV520 FLUORESCENT TUBE (0.44)	DE: AEP)	C3917 C3918	1-107-826-91 1-164-844-11	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	0.1uF 4PF	10% 0.25PF	16V 16V
ZIX IN D400 I	1-517-955-11	(TRV525/TRV620E/TRV720/T	RV720E)	C3919		CERAMIC CHIP	4FT 0.47uF	10%	6.3V
		·		000.0				, , , ,	0.01
		< TRANSISTOR >		C3920		CERAMIC CHIP	0.47uF	10%	6.3V
Q4601	8-720-030-24	TRANSISTOR FX216-TL1		C3921 C3922		CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	33PF 1uF	5% 10%	16V 6.3V
QTOOT	0 723 003 24	THANGIOTOR TAZTO TET		C3923	1-164-864-11	CERAMIC CHIP	39PF	5%	16V
		< RESISTOR >		C3924	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V
R4601	1-216-808-11	METAL CHIP 82 5%	1/16W	C3925	1-107-826-91	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
R4603	1-216-821-11		1/16W	C3926	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
		(TRV320E: AEP, UK, EE,		C3927	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
D.400.4	1 010 050 11	TRV420E: AEP/TRV520		C3928	1-104-847-11	TANTAL. CHIP	22uF	20%	4V
R4604	1-216-853-11	METAL CHIP 470K 5%	1/16W	C3929	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
		< TRANSFORMER >		C3931	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
				C3933	1-107-686-11	TANTAL. CHIP	4.7uF	20%	16V
<u> </u>	1-435-225-21	TRANSFORMER, INVERTER		C3934	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V
				C3935 C3936	1-164-943-11 1-164-943-11	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	0.01uF 0.01uF	10% 10%	16V 16V
				30000	, , 5 1 5 10 11		5.5141	. 5 / 5	
				C5806	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
				C5807 C5808	1-107-819-11 1-107-819-11	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	0.022uF 0.022uF	10% 10%	16V 16V
				C5809	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.022ur 0.01uF	10%	16V 16V
				C5810		CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
				05040	4 405 004 44	TANITAL LINA OLUB	10E	000/	4) /
				C5812 C5813		TANTALUM CHIP CERAMIC CHIP	10uF 100PF	20% 5%	4V 16V
				C5013			0.0011	100/	161/

The components identified by mark \triangle or dotted line with mark \triangle are critical for safety. Replace only with part number specified.

C5814 1-164-937-11 CERAMIC CHIP 0.001uF

C5815 1-135-201-11 TANTALUM CHIP 10uF

Les composants identifiés par une marque \triangle sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

20%

16V

4V

Ref. No.	Part No.	Description		Remark	Ref. No.	Part No.	Description			Remark
C5816		CERAMIC CHIP 100PF	5%	16V	1101. 110.	<u>rarrivo.</u>	< IC >			Homark
C5817 C5818		CERAMIC CHIP 0.001uF CERAMIC CHIP 0.022uF (TRV320E/TRV420E/T			IC3900 IC3901	8-749-012-83 8-759-498-52	IC PNA4S13M0 IC LA9511W-TI (TRV320/TRV32	3M	TRV5201	P/TRV525/
C5819 C5820 C5821	1-164-874-11	CERAMIC CHIP 100PF CERAMIC CHIP 100PF CERAMIC CHIP 0.022uF	5% 5% 10%	TRV720E) 16V 16V 16V	IC3901	8-759-566-96	IC AN2920FHQ (TRV320E	-EB E/TRV420E/T		TRV720) TRV620E/ TRV720E)
		(TRV320E/TRV420E/T		/TRV620E/ TRV720E)	IC5801	8-759-638-50	IC AN2901FHQ (TRV320/TRV32		TRV5201	P/TRV525/ TRV720)
C5822 C5823 C5824 C5825	1-125-777-11 1-125-777-11	CERAMIC CHIP 0.1uF CERAMIC CHIP 0.1uF CERAMIC CHIP 0.1uF CERAMIC CHIP 0.1uF	10% 10% 10% 10%	10V 10V 10V 10V	IC5801	8-759-679-11	IC BH7870AKV (TRV320E	-E2 E/TRV420E/T		,
C5826		CERAMIC CHIP 0.068uF	10%	16V			< COIL >			
C5827 C5829 C5830 C5832 C5833	1-164-227-11 1-164-227-11 1-164-245-11	CERAMIC CHIP 0.068uF CERAMIC CHIP 0.022uF CERAMIC CHIP 0.022uF CERAMIC CHIP 0.015uF CERAMIC CHIP 0.0047uF	10% 10% 10% 10% 10%	16V 25V 25V 25V 16V	L3900 L3901 L3902 L3903 L3904	1-469-525-91 1-469-525-91 1-412-948-11 1-412-957-11 1-412-957-11	INDUCTOR INDUCTOR INDUCTOR INDUCTOR INDUCTOR	10uH 10uH 5.6uH 33uH 33uH		
C5835 C5836		CERAMIC CHIP 0.0047uF CERAMIC CHIP 0.015uF	10% 10%	16V 25V	L5803	1-412-961-11	INDUCTOR	68uH		
C5838	1-125-777-11	CERAMIC CHIP 0.1uF (TRV320/TRV320P/TRV520/	10% TRV520	10V P/TRV525/			< TRANSISTOR	>		
C5839 C5840		TANTAL. CHIP 22uF CERAMIC CHIP 0.22uF	20%	TRV720) 4V 16V	Q3901 Q3902 Q3903	8-729-122-63	TRANSISTOR 2 TRANSISTOR 2 TRANSISTOR 2	SA1226-T1	E4	3)
C5841	1-125-837-91	CERAMIC CHIP 1uF (TRV320/TRV320P/TRV520/	10% TRV520				< RESISTOR >			
C5841	1-164-227-11	CERAMIC CHIP 0.022uF (TRV320E/TRV420E/T		TRV720) 25V /TRV620E/ TRV720E)	R3900 R3901 R3902 R3903	1-218-990-11 1-218-951-11 1-216-001-00 1-218-968-11	METAL CHIP	0 680 10 18K	5% 5% 5%	1/16W 1/10W 1/16W
C5842	1-125-837-91	CERAMIC CHIP 1uF (TRV320E/TRV420E/T	10% RV520E	6.3V	R3904 R3905	1-218-961-11 1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5% 5%	1/16W
C5843	1-125-837-91	CERAMIC CHIP 1uF (TRV320E/TRV420E/T	10% RV520E	6.3V	R3906 R3908 R3909	1-216-800-11 1-218-967-11 1-218-989-11	RES-CHIP RES-CHIP	4.7K 18 15K 1M	5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W
C5844	1-125-837-91	CERAMIC CHIP 1uF (TRV320E/TRV420E/T	10% RV520E	6.3V /TRV620E/	R3910	1-218-990-11	SHORT	0		
		< CONNECTOR >		TRV720E)	R3911 R3912 R3913	1-208-715-11 1-218-947-11 1-218-953-11	RES-CHIP RES-CHIP	22K 330 1K	0.5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W
* CN5802	1-695-320-21	CONNECTOR, FFC/FPC 14P PIN, CONNECTOR (1.5mm)			R3916 R3917	1-218-949-11 1-218-979-11	RES-CHIP	470 150K	5% 5%	1/16W
		PIN, CONNECTOR (1.5mm) (CONNECTOR, FFC/FPC (LIF)		P	R3918 R3919 R3920	1-218-979-11 1-218-950-11 1-218-963-11		150K 560 6.8K	5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W
		< DIODE >			R3921 R3922	1-218-949-11 1-218-972-11	RES-CHIP	470 39K	5% 5%	1/16W 1/16W
D3900 D3901 D3903 D3904 D5806	8-719-074-30 8-719-060-65 8-719-078-23	DIODE MA111- (K8) .S0 DIODE SML-310LTT86 (TAI DIODE DAC3825 (LASER A DIODE DCR2815 (LASER A DIODE 01ZA8.2 (TPL3)	V LINK)		R3923 R3924 R3936 R3938 R3939	1-218-949-11 1-218-949-11 1-218-955-11 1-218-990-11 1-218-990-11	RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP SHORT	470 470 1.5K 0	5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W
D5807	8-719-069-59	DIODE UDZS-TE17-8.2B				1-218-971-11		33K	50/_	1/16W
		< FUSE >			R5801 R5802 R5803	1-218-968-11 1-218-957-11	RES-CHIP RES-CHIP	18K 2.2K	5% 5% 5%	1/16W 1/16W
 ∆F3900	1-533-874-11	FUSE, MICRO (200mA/24V)			R5804 R5805	1-216-864-11 1-218-961-11		0 4.7K	5% 5%	1/16W 1/16W

The components identified by mark △ or dotted line with mark △ are critical for safety. Replace only with part number specified.

Les composants identifiés par une marque \triangle sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>			<u>Remark</u>	Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>			Remark
		·				C105		CERAMIC CHIP	1uF	10%	16V
R5806	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W	C106		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
R5807	1-218-963-11		6.8K	5%	1/16W	0100	1 120 777 11	OLIVINO OIIII	0.141	1070	101
R5809	1-218-957-11		2.2K	5%	1/16W	C108	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
R5814	1-218-963-11	RES-CHIP	6.8K	5%	1/16W	C109	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
R5815	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W	C110	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
						C111	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
R5816	1-218-953-11		1K	5%	1/16W	C112	1-164-846-11	CERAMIC CHIP	6PF	0.50PF	16V
R5817	1-218-962-11		5.6K	5%	1/16W						
R5818	1-218-962-11		5.6K	5%	1/16W	C113		CERAMIC CHIP	7PF	0.50PF	
R5819	1-218-966-11		12K	5%	1/16W	C114		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
R5820	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W	C115		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
DE001	1 010 000 11	DEC CIUD	101/	E0/	4 /4 CM	C116		CERAMIC CHIP	1uF	10%	16V
R5821 R5822	1-218-966-11 1-218-969-11		12K 22K	5% 5%	1/16W 1/16W	C117	1-001-002-11	VARISTOR, CHIP	(Note)		
R5823	1-218-963-11		6.8K	5%	1/16W	C118	1_16/1_035_11	CERAMIC CHIP	470PF	10%	16V
R5824	1-218-990-11		0.010	J /0	1/1000	C119		VARISTOR, CHIP		10 /0	10 V
R5825	1-218-990-11		0			C120		CERAMIC CHIP	470PF	10%	16V
	. 2.0 000	3.13.11	ŭ			C121		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
R5826	1-218-963-11	RES-CHIP	6.8K	5%	1/16W	C122		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
R5827	1-218-968-11		18K	5%	1/16W						
R5828	1-218-968-11	RES-CHIP	18K	5%	1/16W	C123	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
R5829	1-218-971-11	RES-CHIP	33K	5%	1/16W	C125	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
R5830	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W	C126	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
		(TRV320E/	TRV420E/	ΓRV520E	/TRV620E/	C127	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
					TRV720E)	C128	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
R5831	1-218-990-11	SHORT	0			C129		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
		(TRV320/TRV320)P/TRV520.	/TRV520		C130		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
DE004	1 010 000 11	DEO OLUD	001/	F0/	TRV720)	C131		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
R5831	1-218-969-11		22K	5%	1/16W	C132		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
		(TRV320E/	TRV4ZUE/	I K V 5 Z U E		C133	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
R5834	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	TRV720E) 1/16W	C134	1_105_777_11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
N3034	1-210-905-11	(TRV320/TRV320				C134		TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V
		(111/320/111/320	JF/111VJZU	/10/520	TRV720)	C136		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
R5834	1-218-957-11	RES-CHIP	2.2K	5%	1/16W	C137		TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V
110004	1 210 307 11	(TRV320E/				C138		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
		(11170202)	1111		TRV720E)	0100	1 120 111 11	oznama om	0.141	1070	101
R5835	1-218-990-11	SHORT	0		,	C140	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
						C141	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
R5836	1-218-990-11	SHORT	0			C142	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
R5837	1-218-990-11	SHORT	0			C143	1-135-259-11		10uF	20%	6.3V
R5840	1-218-990-11		0			C144	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
R5841	1-218-990-11		0								
R5845	1-218-947-11	RES-CHIP	330	5%	1/16W	C145		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
5-040						C146		TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V
R5846	1-218-990-11		0	FD) /F 0 0 F	/TD\/000E/	C147		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
		(TRV320E/	TRV420E/	IRV520E		C148		TANTAL CHIP	10uF	20%	6.3V
R5847	1-218-990-11	SHORT	0		TRV720E)	C150	1-119-750-11	TANTAL. CHIP	22uF	20%	6.3V
NJ047	1-210-330-11	(TRV320E/	-	「RV5つ∩⊏	/TRV620E/	C151	1-195-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
		(TITVOZUE/	IIIV4ZUL/	IIIVJZUE	TRV720E)	C151		CERAMIC CHIP	470PF	10%	16V
					THV/ZUL)	C155		CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
		< VARISTOR >				C156		CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V
		()/((()))				C157		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
VDR801	1-801-862-11	VARISTOR, CHIP				0,0,			01141		
		VARISTOR, CHIP				C158	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
						C159	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
						C701	1-164-935-11	CERAMIC CHIP	470PF	10%	16V
	A-7074-328-A	PC-77 BOARD, CO				C702		CERAMIC CHIP	0.0022uF	10%	16V
		******				C703	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V
			(Ref. I	No.: 30, 0	000 Series)			05545555			40):
		OADAOITOD				C704		CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	10V
		< CAPACITOR >				C705		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C101	1 107 600 11	CERAMIC CHIP	1E	10%	16V	C706 C707		CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	150PF 4.7uF	5% 10%	16V
C101 C102		CERAMIC CHIP	1uF 1uF	10%	16V 16V	C707		CERAMIC CHIP	4.7uF 4.7uF	10%	10V 10V
C102		CERAMIC CHIP	Tur 1uF	10%	16V 16V	0700	1-110-000-11	OLIVAIVIIO UNIP	7.7 UI	10 /0	101
0104	. 101 002-11	OLIVAVIIO OIIII	ıuı	10/0	101						

PC-77

Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>			Remark	Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>			<u>Remark</u>
C710		TANTAL. CHIP	10uF	20%	10V	Q105	8-729-045-75	TRANSISTOR	RN1107F (TF	PL3)	
C711 C712		CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	470PF 0.0022uF	10%	16V 16V	Q106	9_720_027_52	TRANSISTOR	20 1 1 2 2 2 E _ V	/CD /TDI	37
C713		CERAMIC CHIP	0.0022ui		16V	Q701		TRANSISTOR			3)
C714	1-110-563-11	CERAMIC CHIP	0.068uF	10%	16V	Q702	8-729-046-98	TRANSISTOR	CPH6702-TL		
C715	1-107-826-91	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V			< RESISTOR >			
C717		CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	10V	D400	1 010 070 11	DEC CIUD	471/	E0/	1/1CW
C718 C720		CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP	4.7uF 10uF	10% 20%	10V 10V	R102 R103	1-218-973-11 1-218-990-11		47K 0	5%	1/16W
C721	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V	R104	1-218-953-11		1K	5%	1/16W
C722	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V	R105 R106	1-218-990-11 1-218-977-11		0 100K	5%	1/16W
C727	1-115-566-11	CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	10V						
C728 C801		CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	4.7uF 0.1uF	10% 10%	10V 10V	R107 R108	1-216-864-11 1-218-973-11		0 47K	5% 5%	1/16W 1/16W
C802		CERAMIC CHIP	0.1uF 0.1uF	10%	10V 10V	R100	1-218-977-11		47K 100K	5% 5%	1/16W
						R110	1-218-989-11	RES-CHIP	1M	5%	1/16W
		< CONNECTOR >				R111	1-218-990-11	SHORI	0		
CN801		CONNECTOR, FFC				R112	1-218-977-11		100K	5%	1/16W
CN802	1-774-603-21	CONNECTOR, BO.	ARD TO BO	ARD 100	iΡ	R113	1-218-961-11 1-216-864-11		4.7K	5%	1/16W
		< DIODE >				R114 R117	1-216-864-11		0 0	5% 5%	1/16W 1/16W
D.101	0 740 040 74		TD.110			R118	1-218-990-11		0		.,
D101 D102		DIODE 1SS352-TE				R119	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W
D103		DIODE UDZS-TE				R120	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W
D104	8-719-069-59	DIODE UDZS-TE	17-8.2B			R121	1-218-961-11		4.7K	5%	1/16W
		< FERRITE BEAD	>			R122 R123	1-218-961-11 1-218-961-11		4.7K 4.7K	5% 5%	1/16W 1/16W
FB101 FB102	1-414-813-11 1-414-813-11		OuH OuH			R124 R125	1-218-961-11 1-218-961-11		4.7K 4.7K	5% 5%	1/16W 1/16W
FB103	1-414-813-11		OuH			R126	1-218-961-11		4.7K	5%	1/16W
FB104	1-414-813-11	FERRITE	0uH			R128	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
FB105	1-414-813-11	FERRITE	0uH			R129	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
FB106	1-414-813-11		0uH			R130	1-218-973-11		47K	5%	1/16W
FB107 FB801	1-414-813-11	INDUCTOR CHIP	OuH			R131 R133	1-218-961-11 1-218-961-11		4.7K 4.7K	5% 5%	1/16W 1/16W
1 0001	1-300-202-11	INDUCTOR CITI	ouri			R134	1-218-953-11		1K	5%	1/16W
		< IC >				R135	1-218-977-11		100K	5%	1/16W
IC103	8-759-234-20	IC TC7S08F (TE8	85R)			R136	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
IC104		IC uPD4721GS-				R137	1-218-977-11		100K	5%	1/16W
IC105 IC107		IC HD6417197F				R138 R139	1-218-961-11		4.7K 100K	5% 5%	1/16W 1/16W
IC107		IC MB81F16162 IC MB87J1802P		ER		R140	1-218-977-11 1-218-959-11		3.3K	5% 5%	1/16W
IC109	0 750 600 51	IC MBM29LV400	DO OODET!	N C100 E	:D	R141	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
IC709		IC MB3817PFV-		N-9100-E	:n	R141	1-218-977-11		100K	5% 5%	1/16W
IC702	8-759-492-30	IC MB3817PFV-	G-BND			R143	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
						R144	1-218-977-11		100K	5%	1/16W
		< COIL >				R145	1-218-977-11		100K	5%	1/16W
L101	1-216-295-91		0			R146	1-218-977-11		100K	5%	1/16W
L102 L701	1-469-525-91 1-412-056-11		10uH 4.7uH			R147 R148	1-218-977-11 1-218-977-11		100K 100K	5% 5%	1/16W 1/16W
L702	1-416-345-11		22uH			R149	1-218-977-11		100K	5%	1/16W
L703	1-412-056-11	INDUCTOR	4.7uH			R150	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
L704	1-412-056-11		4.7uH			R151	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
L705	1-416-345-11		22uH			R154	1-218-990-11		0	F0/	1/10/4
L706	1-412-056-11	INDUCTUR	4.7uH			R156 R157	1-218-977-11 1-218-977-11		100K 100K	5% 5%	1/16W 1/16W
		< TRANSISTOR >				R158	1-218-977-11		100K	5%	1/16W
Q101	8-720-042-20	TRANSISTOR RI	N1104F /TD	PL3)		R159	1-218-990-11	SHORT	0		
Q101		TRANSISTOR RI				R160	1-218-990-11		0		
Q103	8-729-042-29	TRANSISTOR RI	N1104F (TP	L3)		R162	1-218-990-11	SHORT	0		
Q104	8-729-042-29	TRANSISTOR RI	N1104F (TP	'L3)		R163	1-218-959-11	RES-CHIP	3.3K	5%	1/16W

PC-77

PD-117 (2.5 LCD TYPE S 61K)/PD-117 (2.5 LCD TYPE S 123K)

							-	•			
Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>			<u>Remark</u>	Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>			<u>Remark</u>
R164	1-218-990-11	SHORT	0			C5522	1-107-826-91	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
11104	1-210-330-11	OHOITI	U			C5523		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V 16V
R165	1-218-990-11	SHORT	0			C5524		CERAMIC CHIP	1uF	10%	16V
R166	1-218-990-11		0			C5527		CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
R167	1-218-977-11		100K	5%	1/16W	03327	1-102-370-11	OLIMAINIO OIIII	0.0 Tul	10 /0	2J V
R168	1-218-990-11		0	370	1/1000	C5528	1 105 177 01	TANTALUM CHIF) 1E	20%	25V
	1-218-953-11		-	E 0/	1/1CM						
R170	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W	C5529		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
D470	1 010 000 11	CHODT	0			C5530		CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
R172	1-218-990-11	SHORT	0	F0/	4 /4 014/	C5531		CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
R701	1-218-943-11	RES-CHIP	150	5%	1/16W	C5602	1-104-851-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	10V
R702	1-218-965-11		10K	5%	1/16W						
R703	1-218-967-11	RES-CHIP	15K	5%	1/16W	C5603		CERAMIC CHIP	1uF	10%	10V
R704	1-218-887-11	METAL CHIP	47K	0.5%	1/16W	C5604		CERAMIC CHIP	0.015uF	10%	50V
						C5605		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
R706	1-218-887-11	METAL CHIP	47K	0.5%	1/16W	C5606		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
R707	1-218-867-11	METAL CHIP	6.8K	0.5%	1/16W	△ C5607	1-131-959-91	CERAMIC CHIP	12PF	10%	3KV
R708	1-218-943-11	RES-CHIP	150	5%	1/16W						
R709	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W	C5608	1-104-851-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	10V
R711	1-218-905-11	METAL CHIP	270K	0.5%	1/16W	C5704	1-107-826-91	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
R713	1-218-887-11	METAL CHIP	47K	0.5%	1/16W			< CONNECTOR >	•		
R714	1-218-883-11		33K	0.5%	1/16W						
R715	1-218-990-11	SHORT	0			CN5501	1-573-364-11	CONNECTOR, FF	C/FPC 24P		
R716	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W			CONNECTOR, BO)ARD 10I	ס
R801	1-218-942-11		120	5%	1/16W			CONNECTOR, FF			
11001	1 210 012 11	1120 01111	120	0,70	1, 1011			PIN, CONNECTO			
R802	1-218-941-11	RES-CHIP	100	5%	1/16W			PIN, CONNECTO			
11002	1 210 011 11	TILO OTTI	100	0 70	1, 1000	0110702	1 770 001 11	T IIV, OOIVIVEOTO	11 (1 0 0011	10) 121	
		< VIBRATOR >				CN5703	1-691-344-11	CONNECTOR, FF	C/EPC (ZIE)	6P	
		VIBIOTOTY >						PIN, CONNECTO			
X101	1-781-762-21	VIBRATOR, CRYS	STAL (25.	8048H7)				CONNECTOR, FF			
XIOI	1 101 102 21	VIDITATION, OTTE	JINE (20.	0040112)		0110700	1 704 002 21	OOMINEOTOTI, TT	0/11 0 (211)	201	
								< DIODE >			
	A-7074-272-A	PD-117 BOARD,	COMPLET	ΓF				15.0527			
	71 1011 212 71	TB TTT BOTTED,		2.5 LCD TY	PF S 61K)	D5502	8-713-102-80	DIODE 1T369-0	11-T8A		
	A_707/L-280_A	PD-117 BOARD,			i L O OTK)	D5502		DIODE MA111-			
	A 1014 200 A	TO THE BOARD,		.5 LCD TYF	PE S 193K)	△ D5601		DIODE MA111-			
	*******	******				D5602		DIODE PG1112		TED\	
					00 Series)	D3002	0-719-002-44	DIODE FUTTIZ	II-IN (SIAI	iiln)	
			(1161	. 140 20, 0	oo senes)			< FERRITE BEAD	1 <		
		< CAPACITOR >						VILITITE DEAL			
		COALACITOR >				ERSSO	1-414-760-21	FEDDITE	0uH		
C5501	1 125 250 11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V		1-414-760-21		0uH		
						1 00000	1-414-700-21	ILNNIIL	Ouri		
C5503		CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V			. IC s			
C5504			0.1uF	10%	16V			< IC >			
C5505		CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V	105504	0 750 600 00	IC RB5P003AM	14		
C5506	1-102-9/0-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V				11		
05507	1 160 070 11	CEDAMIC OUID	0.04	100/	051/		8-759-660-91		L/TEGED\		
C5507		CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V			IC TC7SET04FU			
C5508		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V	IC5601		IC TC7W53FU (
C5509		TANTAL. CHIP	3.3uF	20%	20V	105602	8-759-U/5-70	IC TA75S393F-	i E85K		
C5510		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V		0 === == == =	10 0			
C5511	1-164-739-11	CERAMIC CHIP	560PF	5%	50V	IC5701	8-759-573-02	IC BU9735K-E2	!		
0==+5	1 107 000 0:	0504440 01115	0.4.5	4001	4014			2011			
C5512		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V			< COIL >			
C5513		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V		:				
C5514		TANTAL. CHIP	22uF	20%	6.3V	L5501	1-469-525-91		10uH		
C5515		CERAMIC CHIP	1000PF	5%	50V	L5504	1-469-525-91		10uH		
C5516	1-162-927-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V	L5505	1-412-956-21			LCD TY	PE S 61K)
			(:	2.5 LCD TY	'PE S 61K)	L5505	1-412-949-21	INDUCTOR	6.8uH		
									(2.5	LCD TYP	PE S 123K)
C5516	1-162-925-11	CERAMIC CHIP	68PF	5%	50V	L5601	1-419-387-21	INDUCTOR	100uH		
			(2.		PE S 123K)						
C5517	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V			< TRANSISTOR :	>		
C5518		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V						
C5519		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V	Q5501	8-729-037-52	TRANSISTOR 2	SC4738F-Y	/GR (TPL	.3)
C5520		TANTAL. CHIP	6.8uF	20%	16V	Q5502		TRANSISTOR N			,
						Q5503		TRANSISTOR 2			60
C5521	1-107-682-11	CERAMIC CHIP	1uF	10%	16V	Q5504		TRANSISTOR 2			
30021		JET WITTO OTTE		10/0		30001	3 . 20 007 00			(1.0)	

The components identified by mark \triangle or dotted line with mark \triangle are critical for safety. Replace only with part number specified.

Les composants identifiés par une marque \triangle sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce

portant le numéro spécifié.

PD-117 (2.5 LCD TYPE S 61K)/PD-117 (2.5 LCD TYPE S 123K)

PD-117 (2.5 LCD TYPE C 61K)

Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>			<u>Remark</u>	Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>			<u>Remark</u>
Q5505	8-729-037-52	TRANSISTOR	2SC4738F	-Y/GR (TPL	3)			< SWITCH >			
Q5506	8-729-037-52	TRANSISTOR	2SC4738F	-Y/GR (TPL	3)						
Q5601		TRANSISTOR		(TPL3)		S5701		SWITCH, TACTIL			
Q5602		TRANSISTOR		(TDL 0)		S5702		SWITCH, TACTIL			
Q5603	8-729-042-29					S5703		SWITCH, TACTIL			
Q5604	8-729-042-58	TRANSISTOR	RN2102F	(TPL3)		S5704	1-692-088-41	SWITCH, TACTIL	E (VULUIVIE	= -)	
		< RESISTOR >						< TRANSFORME	₹>		
R5501	1-216-853-11	METAL CHIP	470K	5%	1/16W	△ T5601	1-435-226-11	TRANSFORMER,	INVERTER		
R5503	1-218-895-11	METAL CHIP	100K	0.5%	1/16W						
R5504	1-216-845-11		100K	5%	1/16W						
R5505	1-216-835-11		15K	5%	1/16W		A-7074-290-A	PD-117 BOARD,			
R5506	1-216-826-11	METAL CHIP	2.7K	5%	1/16W		ال وقد وقد وقد وقد وقد وقد وقد وقد وقد	*******			/PE C 61K)
DEEOZ	1 010 041 11	METAL CLUD	471/	E 0/	4 /4 CM			******)00 Cariaa)
R5507	1-216-841-11		47K	5%	1/16W				(Ref. 1	v o 20, t	000 Series)
R5508 R5509	1-216-843-11 1-216-837-11		68K 22K	5% 5%	1/16W 1/16W			< CAPACITOR >			
R5510	1-216-843-11		68K	5% 5%	1/16W			< GAPAGITUM >			
R5511	1-216-857-11		1M	5% 5%	1/16W	C5501	1_125_250_11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V
110011	1-210-037-11	WILTAL OTT	IIVI	J /0	1/1000	C5503		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
R5512	1-216-845-11	METAL CHID	100K	5%	1/16W	C5504		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V 16V
R5513	1-216-857-11		1M	5%	1/16W	C5505		CERAMIC CHIP	0.1ul 0.01uF	10%	25V
R5515	1-216-864-11		0		1/16W	C5506		CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V 25V
R5516	1-216-833-91		10K	5%	1/16W	05500	1-102-970-11	CENAIVIIC CHIP	0.01ur	1070	20 V
R5519	1-216-864-11		0	5% 5%	1/16W	C5507	1 160 070 11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
N3319	1-210-004-11	WETAL CHIP	U	370	1/1000	C5507		CERAMIC CHIP	0.01uF 0.1uF	10%	25V 16V
DEEOO	1 016 064 11	METAL CHID	0	E 0/	1/16\M				3.3uF		
R5520	1-216-864-11 1-216-864-11		0 0	5%	1/16W	C5509 C5510		TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP	o.our 0.1uF	20% 10%	20V 16V
R5521				5%	1/16W						
R5523			100	5%	1/16W	C5511	1-104-739-11	CERAMIC CHIP	560PF	5%	50V
R5524	1-216-809-11	METAL CHIP	100 100	5%	1/16W	C5512	1 107 000 01	CERAMIC CHIP	Λ 4Γ	10%	101/
R5525	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/16W	C5512		CERAMIC CHIP	0.1uF 0.1uF	10%	16V
DEEE1	1 016 041 11	METAL CLUD	171/	E 0/	1 /1 CW						16V
R5551		METAL CHIP METAL CHIP	47K 1K	5% 5%	1/16W 1/16W	C5514 C5515		TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP	22uF 1000PF	20% 5%	6.3V
R5553	1-210-021-11	METAL CHIE		2.5 LCD TY		C5516		CERAMIC CHIP	150PF	5% 5%	50V 50V
R5553	1-216-825-11	METAL CHIP	2.2K	2.5 LGD 11 5%	1/16W	00010	1-104-217-11	CENAIVIIC CITIF	13011	J /0	30 V
กออออ	1-210-025-11	WILTAL CITIF		2.5 LCD TYP		C5517	1_164_004_11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
R5557	1-216-864-11	METAL CHID	0 (2	5 LGD 111 5%	1/16W	C5518		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V 25V
R5560	1-216-853-11		470K	5%	1/16W	C5519		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
110000	1 210 000 11	WILIAL OITH	77010	J /0	171044	C5520		TANTAL. CHIP	6.8uF	20%	16V
R5562	1-216-833-91	RES-CHIP	10K	5%	1/16W	C5521		CERAMIC CHIP	1uF	10%	16V
R5563	1-216-841-11		47K	5%	1/16W	00021	1 107 002 11	OLIVAIVIIO OIIII	Tui	1070	101
R5564	1-216-857-11	METAL CHIP	1M	5%	1/16W	C5522	1-107-826-91	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
R5565			1M	5%	1/16W	C5523		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
R5569	1-216-848-11	METAL CHIP	180K	5%	1/16W	C5524		CERAMIC CHIP	1uF	10%	16V
110000	1 210 040 11	WIE I'VE OTTI	10010	0 70	171000	C5527		CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
R5608	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W	C5529		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
R5609	1-216-833-91	RES-CHIP	10K	5%	1/16W	55020	. 101 120 11	2210 00000	51141	. 5 / 6	101
R5610	1-216-055-00		1.8K	5%	1/10W	C5602	1-104-851-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	10V
R5611	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/16W	C5603		CERAMIC CHIP	1uF	10%	10V
R5612	1-216-834-11	METAL CHIP	12K	5%	1/16W	C5604		CERAMIC CHIP	0.015uF	10%	50V
110012	1 210 001 11	WEINE OITH	1210	0 70	1, 1011	C5605		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
R5613	1-216-055-00	METAL CHIP	1.8K	5%	1/10W	C5606		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
R5614	1-216-833-91	RES-CHIP	10K	5%	1/16W	00000	1 107 020 01	OLIVAVIIO OIIII	0.141	1070	101
R5616	1-216-810-11		120	5%	1/16W	△ C5607	1-131-959-91	CERAMIC CHIP	12PF	10%	3KV
R5617			22K	5%	1/16W	C5608		TANTAL. CHIP	10uF	20%	10V
R5618	1-216-817-11	METAL CHIP	470	5%	1/16W	C5704		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
10010	. 2.0 017 11	01111	17.5	0 /0	.,	30,04		SELECTION OF THE	0.741	. 0 /0	1 U V
R5702	1-216-822-11	METAL CHIP	1.2K	5%	1/16W			< CONNECTOR >			
R5704	1-216-823-11	METAL CHIP	1.5K	5%	1/16W						
R5706	1-216-825-11	METAL CHIP	2.2K	5%	1/16W	CN5501	1-573-364-11	CONNECTOR, FF	C/FPC 24P		
R5707	1-216-828-11	METAL CHIP	3.9K	5%	1/16W			CONNECTOR, BO		OARD 10	Р
R5708	1-216-832-11	METAL CHIP	8.2K	5%	1/16W			CONNECTOR, FF			-
1,0700	. 2.0 002 11	01111	5.LI	J /0	1, 10 **		1-779-893-11	PIN, CONNECTOR			
R5711	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W			PIN, CONNECTOR			
R5711	1-216-855-11	METAL CHIP	680K	5%	1/16W	3,107,02	557 11	, JOINNEOTOI	וויסם סיין.	.0, 121	
R5714			0	5%	1/16W	CN5703	1-691-344-11	CONNECTOR, FF	C/FPC (7IF)	6P	
	. = . 0 001 11		Ŭ	0,0	• • •	557.00			• (Zn)		

The components identified by mark \triangle or dotted line with mark \triangle are critical for safety. Replace only with part number specified.

Les composants identifiés par une marque \triangle sont critiques pour la sécurité.

PD-118 (3 LCD TYPE S)/PD-118 (3.5 LCD TYPE S)/PD-118 (4 LCD TYPE S)

	D										
	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>			<u>Remark</u>	Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>			<u>Remark</u>
	1-778-508-21	PIN CONNECT	TOR (PC ROA	NRD) 6P		R5560	1-216-853-11	METAL CHIP	470K	5%	1/16W
CNETOE	1-764-532-21					R5566	1-216-864-11		0	5%	1/16W
GN3703	1-704-332-21	CONNECTOR,	FFG/FFG (ZII	201							
		DIODE				R5567	1-216-864-11		0	5%	1/16W
		< DIODE >				R5568	1-216-864-11		0	5%	1/16W
						R5608	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
	8-713-102-80										
	8-719-073-01					R5609	1-216-833-91		10K	5%	1/16W
D5602	8-719-062-44	DIODE PG11	12H-TR (STA	(RTER		R5610	1-216-055-00	METAL CHIP	1.8K	5%	1/10W
						R5611	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/16W
		< FERRITE BEA	AD >			R5612	1-216-834-11	METAL CHIP	12K	5%	1/16W
						R5613	1-216-055-00		1.8K	5%	1/10W
FR5502	1-414-760-21	FERRITE	0uH			110010	1 210 000 00	WEINE OIII	11011	0 70	1, 1011
	1-414-760-21		0uH			R5614	1-216-833-91	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
100000	1 111 700 21	TEITHILE	ouri			R5616	1-216-810-11		120	5%	1/16W
		< IC >				R5617	1-216-837-11		22K	5%	1/16W
		< 10 >									
105504	0.750.000.00	10 DDED0004				R5618	1-216-817-11		470	5%	1/16W
	8-759-660-92					R5702	1-216-822-11	METAL CHIP	1.2K	5%	1/16W
	8-759-591-93										
	8-759-564-49					R5704	1-216-823-11		1.5K	5%	1/16W
	8-759-075-70					R5706	1-216-825-11		2.2K	5%	1/16W
IC5701	8-759-573-02	IC BU9735K-	E2			R5707	1-216-828-11	METAL CHIP	3.9K	5%	1/16W
						R5708	1-216-832-11		8.2K	5%	1/16W
		< COIL >				R5711	1-216-864-11		0	5%	1/16W
		100127					1 210 001 11	ME IN LE OTTO	Ü	0 70	17 1011
L5501	1-469-525-91	INDLICTOR	10uH			R5712	1-216-855-11	METAL CHIP	680K	5%	1/16W
	1-469-525-91		10uH				1-216-864-11		0	5%	1/16W
						N3/14	1-210-004-11	METAL CHIP	U	370	1/1000
	1-412-956-21		27uH					OMUTOU			
L5601	1-419-387-21	INDUCTOR	100uH					< SWITCH >			
						_					
		< TRANSISTO	R >			S5701		SWITCH, TACTIL			
						S5702	1-692-088-41	SWITCH, TACTIL	₋E (LCD BF	RIGHT –)	
Q5501	8-729-037-52	TRANSISTOR	2SC4738F-	Y/GR (TPL	_3)	S5703	1-692-088-41	SWITCH, TACTIL	E (VOLUM	1E +)	
Q5601	8-729-042-29	TRANSISTOR	RN1104F (TPL3)	•	S5704	1-692-088-41	SWITCH, TACTIL	LE (VOLUM	1E –)	
										- ,	
	8-779-039-43	TRANSISTOR	FP216-TI								
Q5602		TRANSISTOR		TPL 3\				∠ TRANSFORME	·R 、		
Q5602 Q5603	8-729-042-29	TRANSISTOR	RN1104F (< TRANSFORME	R >		
Q5602 Q5603		TRANSISTOR	RN1104F (↑ T5601	1-/35-226-11			R	
Q5602 Q5603	8-729-042-29	TRANSISTOR TRANSISTOR	RN1104F (⁻ RN2102F (⁻			<u></u>	1-435-226-11	< TRANSFORME TRANSFORMER		R	
Q5602 Q5603	8-729-042-29	TRANSISTOR	RN1104F (⁻ RN2102F (⁻			<u></u>		TRANSFORMER	, INVERTEI		
Q5602 Q5603 Q5604	8-729-042-29	TRANSISTOR TRANSISTOR < RESISTOR >	RN1104F (⁻ RN2102F (⁻		1/16W	▲T5601			, INVERTEI		TYPE S)
Q5602 Q5603 Q5604 R5501	8-729-042-29 8-729-042-58	TRANSISTOR TRANSISTOR > < RESISTOR > METAL CHIP	RN1104F (` RN2102F (`	TPL3)	1/16W 1/16W	△ T5601	A-7074-374-A	TRANSFORMER PD-118 BOARD,	, invertei	E (3 LCD	
Q5602 Q5603 Q5604 R5501 R5503	8-729-042-29 8-729-042-58 1-216-853-11 1-218-895-11	TRANSISTOR TRANSISTOR > < RESISTOR > METAL CHIP METAL CHIP	RN1104F (* RN2102F (* 470K 100K	5% 0.5%	1/16W	<u></u> ↑ T5601	A-7074-374-A A-7074-348-A	TRANSFORMER PD-118 BOARD, PD-118 BOARD,	, INVERTEI COMPLET COMPLET	E (3 LCD E (3.5 LC	D TYPE S)
Q5602 Q5603 Q5604 R5501 R5503 R5504	8-729-042-29 8-729-042-58 1-216-853-11 1-218-895-11 1-216-845-11	TRANSISTOR TRANSISTOR > < RESISTOR > METAL CHIP METAL CHIP METAL CHIP	RN1104F (* RN2102F (* 470K 100K 100K	5% 0.5% 5%	1/16W 1/16W	△ T5601	A-7074-374-A A-7074-348-A A-7074-371-A	TRANSFORMER PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, PD-118 BOARD,	, INVERTEI COMPLET COMPLET COMPLET	E (3 LCD E (3.5 LC E (4 LCD	D TYPE S)
Q5602 Q5603 Q5604 R5501 R5503 R5504 R5505	8-729-042-29 8-729-042-58 1-216-853-11 1-218-895-11 1-216-845-11 1-216-835-11	TRANSISTOR TRANSISTOR > < RESISTOR > METAL CHIP METAL CHIP METAL CHIP METAL CHIP	RN1104F (* RN2102F (* 470K 100K 100K 15K	5% 0.5% 5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W	△ T5601	A-7074-374-A A-7074-348-A A-7074-371-A	TRANSFORMER PD-118 BOARD, PD-118 BOARD,	, INVERTEI COMPLET COMPLET COMPLET ***********************************	E (3 LCD E (3.5 LC E (4 LCD	D TYPE S) TYPE S)
Q5602 Q5603 Q5604 R5501 R5503 R5504 R5505	8-729-042-29 8-729-042-58 1-216-853-11 1-218-895-11 1-216-845-11	TRANSISTOR TRANSISTOR > < RESISTOR > METAL CHIP METAL CHIP METAL CHIP METAL CHIP	RN1104F (* RN2102F (* 470K 100K 100K	5% 0.5% 5%	1/16W 1/16W	<u></u> ▲T5601	A-7074-374-A A-7074-348-A A-7074-371-A	TRANSFORMER PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, PD-118 BOARD,	, INVERTEI COMPLET COMPLET COMPLET ***********************************	E (3 LCD E (3.5 LC E (4 LCD	D TYPE S) TYPE S)
Q5602 Q5603 Q5604 R5501 R5503 R5504 R5505 R5506	8-729-042-29 8-729-042-58 1-216-853-11 1-218-895-11 1-216-845-11 1-216-835-11 1-216-826-11	TRANSISTOR TRANSISTOR > < RESISTOR > METAL CHIP METAL CHIP METAL CHIP METAL CHIP METAL CHIP	RN1104F (* RN2102F (* * * * * * * * * * * * * * * * * * *	5% 0.5% 5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	<u></u>	A-7074-374-A A-7074-348-A A-7074-371-A	PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, PD-118 BOARD,	, INVERTEI COMPLET COMPLET COMPLET ***********************************	E (3 LCD E (3.5 LC E (4 LCD	D TYPE S) TYPE S)
Q5602 Q5603 Q5604 R5501 R5503 R5504 R5505 R5506	8-729-042-29 8-729-042-58 1-216-853-11 1-218-895-11 1-216-845-11 1-216-826-11 1-216-841-11	TRANSISTOR TRANSISTOR > < RESISTOR > METAL CHIP METAL CHIP METAL CHIP METAL CHIP METAL CHIP METAL CHIP	RN1104F (*RN2102F (**) 470K 100K 100K 15K 2.7K 47K	5% 0.5% 5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	△ T5601	A-7074-374-A A-7074-348-A A-7074-371-A	TRANSFORMER PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, PD-118 BOARD,	, INVERTEI COMPLET COMPLET COMPLET ***********************************	E (3 LCD E (3.5 LC E (4 LCD	D TYPE S) TYPE S)
Q5602 Q5603 Q5604 R5501 R5503 R5504 R5505 R5506	8-729-042-29 8-729-042-58 1-216-853-11 1-218-895-11 1-216-845-11 1-216-826-11 1-216-841-11 1-216-843-11	TRANSISTOR TRANSISTOR > < RESISTOR > METAL CHIP METAL CHIP METAL CHIP METAL CHIP METAL CHIP METAL CHIP METAL CHIP METAL CHIP	RN1104F (*RN2102F (**) 470K 100K 100K 15K 2.7K 47K 68K	5% 0.5% 5% 5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W		A-7074-374-A A-7074-348-A A-7074-371-A *********	PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, ************************************	, INVERTEI COMPLET COMPLET COMPLET ********* (Ref.	E (3 LCD E (3.5 LC E (4 LCD ** No.: 30,	CD TYPE S) TYPE S) 000 Series
Q5602 Q5603 Q5604 R5501 R5503 R5504 R5505 R5506 R5507 R5508 R5509	8-729-042-29 8-729-042-58 1-216-853-11 1-218-895-11 1-216-845-11 1-216-826-11 1-216-841-11 1-216-843-11 1-216-837-11	TRANSISTOR TRANSISTOR > < RESISTOR > METAL CHIP METAL CHIP METAL CHIP METAL CHIP METAL CHIP METAL CHIP METAL CHIP METAL CHIP METAL CHIP METAL CHIP	RN1104F (RN2102F (470K 100K 100K 15K 2.7K 47K 68K 22K	5% 0.5% 5% 5% 5% 5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	C5501	A-7074-374-A A-7074-348-A A-7074-371-A ************************************	TRANSFORMER PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, ************************************	COMPLET COMPLET COMPLET COMPLET (Ref.	TE (3 LCD TE (3.5 LC TE (4 LCD ** No.: 30,	CD TYPE S) TYPE S) 000 Series 6.3V
Q5602 Q5603 Q5604 R5501 R5503 R5504 R5505 R5506	8-729-042-29 8-729-042-58 1-216-853-11 1-218-895-11 1-216-845-11 1-216-826-11 1-216-841-11 1-216-843-11	TRANSISTOR TRANSISTOR > < RESISTOR > METAL CHIP METAL CHIP METAL CHIP METAL CHIP METAL CHIP METAL CHIP METAL CHIP METAL CHIP METAL CHIP METAL CHIP	RN1104F (*RN2102F (**) 470K 100K 100K 15K 2.7K 47K 68K	5% 0.5% 5% 5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W		A-7074-374-A A-7074-348-A A-7074-371-A ************************************	PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, ************************************	, INVERTEI COMPLET COMPLET COMPLET ********* (Ref.	E (3 LCD E (3.5 LC E (4 LCD ** No.: 30,	CD TYPE S) TYPE S) 000 Series
Q5602 Q5603 Q5604 R5501 R5503 R5504 R5505 R5506 R5507 R5508 R5509	8-729-042-29 8-729-042-58 1-216-853-11 1-218-895-11 1-216-845-11 1-216-826-11 1-216-841-11 1-216-843-11 1-216-837-11	TRANSISTOR TRANSISTOR < RESISTOR > METAL CHIP	RN1104F (RN2102F (470K 100K 100K 15K 2.7K 47K 68K 22K	5% 0.5% 5% 5% 5% 5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	C5501	A-7074-374-A A-7074-348-A A-7074-371-A ************************************	TRANSFORMER PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, ************************************	COMPLET COMPLET COMPLET COMPLET (Ref.	TE (3 LCD TE (3.5 LC TE (4 LCD ** No.: 30,	CD TYPE S) TYPE S) 000 Series 6.3V
Q5602 Q5603 Q5604 R5501 R5503 R5504 R5505 R5506 R5507 R5508 R5509 R5510	8-729-042-29 8-729-042-58 1-216-853-11 1-218-895-11 1-216-845-11 1-216-826-11 1-216-841-11 1-216-843-11 1-216-843-11 1-216-843-11	TRANSISTOR TRANSISTOR < RESISTOR > METAL CHIP	RN1104F (*RN2102F (**) 470K 100K 100K 15K 2.7K 47K 68K 22K 68K	5% 0.5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	C5501 C5503	A-7074-374-A A-7074-348-A A-7074-371-A ************************************	TRANSFORMER PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, ************** < CAPACITOR > TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	COMPLET COMPLET COMPLET COMPLET ************************************	E (3 LCD E (3.5 LC E (4 LCD ** No.: 30,	CD TYPE S) TYPE S) 000 Series 6.3V 16V
Q5602 Q5603 Q5604 R5501 R5503 R5504 R5505 R5506 R5507 R5508 R5509 R5510 R5511	8-729-042-29 8-729-042-58 1-216-853-11 1-218-895-11 1-216-845-11 1-216-826-11 1-216-841-11 1-216-843-11 1-216-843-11 1-216-843-11	TRANSISTOR TRANSISTOR < RESISTOR > METAL CHIP	RN1104F (RN2102F (470K 100K 100K 15K 2.7K 47K 68K 22K 68K 1M	5% 0.5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	C5501 C5503 C5504 C5505	A-7074-374-A A-7074-348-A A-7074-371-A ************************************	TRANSFORMER PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, ********** < CAPACITOR > TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	COMPLET COMPLET COMPLET COMPLET ************************************	EE (3 LCD EE (3.5 LCD EE (4 LCD ** No.: 30, 20% 10% 10% 10%	CD TYPE S) TYPE S) 000 Series 6.3V 16V 16V 25V
Q5602 Q5603 Q5604 R5501 R5503 R5504 R5505 R5506 R5507 R5508 R5509 R5510 R5511	8-729-042-29 8-729-042-58 1-216-853-11 1-218-895-11 1-216-845-11 1-216-826-11 1-216-843-11 1-216-843-11 1-216-843-11 1-216-857-11 1-216-845-11	TRANSISTOR TRANSISTOR < RESISTOR > METAL CHIP	RN1104F (RN2102F (470K 100K 100K 15K 2.7K 47K 68K 22K 68K 1M	5% 0.5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	C5501 C5503 C5504	A-7074-374-A A-7074-348-A A-7074-371-A ************************************	TRANSFORMER PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, ************** < CAPACITOR > TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	COMPLET COMPLET COMPLET COMPLET ************************************	EE (3 LCD EE (3.5 LCD EE (4 LCD ** No.: 30, 20% 10% 10%	CD TYPE S) TYPE S) 000 Series 6.3V 16V 16V
Q5602 Q5603 Q5604 R5501 R5503 R5504 R5505 R5506 R5507 R5508 R5509 R5510 R5511	8-729-042-29 8-729-042-58 1-216-853-11 1-218-895-11 1-216-845-11 1-216-826-11 1-216-843-11 1-216-843-11 1-216-843-11 1-216-857-11 1-216-845-11 1-216-864-11	TRANSISTOR TRANSISTOR < RESISTOR > METAL CHIP	RN1104F (RN2102F (470K 100K 100K 15K 2.7K 47K 68K 22K 68K 1M 100K 0	5% 0.5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	C5501 C5503 C5504 C5505 C5506	A-7074-374-A A-7074-348-A A-7074-371-A ************************************	PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, *********** < CAPACITOR > TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	COMPLET COMPLET COMPLET COMPLET ************************************	E (3 LCD E (3.5 LCD E (4 LCD ** No.: 30, 10% 10% 10%	CD TYPE S) TYPE S) 000 Series 6.3V 16V 16V 25V 25V
Q5602 Q5603 Q5604 R5501 R5503 R5504 R5505 R5506 R5507 R5508 R5509 R5510 R5511 R5511 R5512 R5514 R5516	8-729-042-29 8-729-042-58 1-216-853-11 1-218-895-11 1-216-845-11 1-216-826-11 1-216-826-11 1-216-843-11 1-216-843-11 1-216-845-11 1-216-845-11 1-216-864-11 1-216-833-91	TRANSISTOR TRANSISTOR < RESISTOR > METAL CHIP RES-CHIP	RN1104F (RN2102F (470K 100K 100K 15K 2.7K 47K 68K 22K 68K 1M 100K 0 10K	5% 0.5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	C5501 C5503 C5504 C5505 C5506	A-7074-374-A A-7074-348-A A-7074-371-A ************************************	TRANSFORMER PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, *********** < CAPACITOR > TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP	COMPLET COMPLET COMPLET COMPLET ************************************	EE (3 LCD EE (3.5 LCD EE (4 LCD ** No.: 30, 20% 10% 10% 10% 10%	CD TYPE S) TYPE S) 000 Series 6.3V 16V 16V 25V 25V
Q5602 Q5603 Q5604 R5501 R5503 R5504 R5505 R5506 R5507 R5508 R5509 R5510 R5511 R5512 R5514 R5516 R5517	8-729-042-29 8-729-042-58 1-216-853-11 1-218-895-11 1-216-845-11 1-216-826-11 1-216-826-11 1-216-843-11 1-216-843-11 1-216-843-11 1-216-857-11 1-216-845-11 1-216-864-11 1-216-833-91 1-216-849-11	TRANSISTOR TRANSISTOR < RESISTOR > METAL CHIP	RN1104F (RN2102F (470K 100K 100K 15K 2.7K 47K 68K 22K 68K 1M 100K 0 10K 220K	5% 0.5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	C5501 C5503 C5504 C5505 C5506 C5507 C5508	A-7074-374-A A-7074-348-A A-7074-371-A ************************************	PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, *********** < CAPACITOR > TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP	COMPLET COMPLET COMPLET COMPLET ************************************	EE (3 LCD EE (3.5 LCD EE (4 LCD ** No.: 30, 10% 10% 10% 10% 10%	CD TYPE S) TYPE S) 000 Series 6.3V 16V 16V 25V 25V 25V 16V
Q5602 Q5603 Q5604 R5501 R5503 R5504 R5505 R5506 R5507 R5508 R5509 R5510 R5511 R5511 R5512 R5514 R5516	8-729-042-29 8-729-042-58 1-216-853-11 1-218-895-11 1-216-845-11 1-216-826-11 1-216-826-11 1-216-843-11 1-216-843-11 1-216-845-11 1-216-845-11 1-216-864-11 1-216-833-91	TRANSISTOR TRANSISTOR < RESISTOR > METAL CHIP	RN1104F (RN2102F (470K 100K 100K 15K 2.7K 47K 68K 22K 68K 1M 100K 0 10K	5% 0.5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	C5501 C5503 C5504 C5505 C5506 C5507 C5508 C5509	A-7074-374-A A-7074-348-A A-7074-371-A ************************************	TRANSFORMER PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, ************ < CAPACITOR > TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP TANTAL. CHIP	COMPLET COMPLET COMPLET COMPLET ************************************	E (3 LCD E (3.5 LCD E (4 LCD ** No.: 30, 10% 10% 10% 10% 10% 20%	CD TYPE S) TYPE S) 000 Series 6.3V 16V 16V 25V 25V 25V 16V 20V
Q5602 Q5603 Q5604 R5501 R5503 R5504 R5505 R5506 R5507 R5508 R5509 R5510 R5511 R5512 R5514 R5516 R5517 R5518	8-729-042-29 8-729-042-58 1-216-853-11 1-218-895-11 1-216-845-11 1-216-826-11 1-216-843-11 1-216-843-11 1-216-843-11 1-216-857-11 1-216-864-11 1-216-833-91 1-216-849-11 1-216-864-11	TRANSISTOR TRANSISTOR TRANSISTOR < RESISTOR > METAL CHIP	RN1104F (RN2102F (470K 100K 100K 15K 2.7K 47K 68K 22K 68K 1M 100K 0 10K 220K	5% 0.5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	C5501 C5503 C5504 C5505 C5506 C5507 C5508 C5509 C5510	A-7074-374-A A-7074-348-A A-7074-371-A ************************************	PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, ************ < CAPACITOR > TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	COMPLET COMPLET COMPLET COMPLET ************************************	E (3 LCD E (3.5 LCD E (4 LCD ** No.: 30, 10% 10% 10% 10% 10% 20% 10%	CD TYPE S) TYPE S) 000 Series 6.3V 16V 16V 25V 25V 16V 20V 16V
Q5602 Q5603 Q5604 R5501 R5503 R5504 R5505 R5506 R5507 R5508 R5509 R5510 R5511 R5512 R5514 R5516 R5517	8-729-042-29 8-729-042-58 1-216-853-11 1-218-895-11 1-216-845-11 1-216-826-11 1-216-826-11 1-216-843-11 1-216-843-11 1-216-843-11 1-216-857-11 1-216-845-11 1-216-864-11 1-216-833-91 1-216-849-11	TRANSISTOR TRANSISTOR TRANSISTOR < RESISTOR > METAL CHIP	RN1104F (RN2102F (470K 100K 100K 15K 2.7K 47K 68K 22K 68K 1M 100K 0 10K 220K	5% 0.5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	C5501 C5503 C5504 C5505 C5506 C5507 C5508 C5509	A-7074-374-A A-7074-348-A A-7074-371-A ************************************	TRANSFORMER PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, ************ < CAPACITOR > TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP TANTAL. CHIP	COMPLET COMPLET COMPLET COMPLET ************************************	E (3 LCD E (3.5 LCD E (4 LCD ** No.: 30, 10% 10% 10% 10% 10% 20%	CD TYPE S) TYPE S) 000 Series 6.3V 16V 16V 25V 25V 25V 16V 20V
Q5602 Q5603 Q5604 R5501 R5503 R5504 R5505 R5506 R5507 R5508 R5509 R5510 R5511 R5512 R5514 R5516 R5517 R5518	8-729-042-29 8-729-042-58 1-216-853-11 1-218-895-11 1-216-845-11 1-216-826-11 1-216-843-11 1-216-843-11 1-216-843-11 1-216-857-11 1-216-864-11 1-216-833-91 1-216-849-11 1-216-864-11	TRANSISTOR TRANSISTOR TRANSISTOR < RESISTOR > METAL CHIP	RN1104F (RN2102F (470K 100K 100K 15K 2.7K 47K 68K 22K 68K 1M 100K 0 10K 220K	5% 0.5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	C5501 C5503 C5504 C5505 C5506 C5507 C5508 C5509 C5510	A-7074-374-A A-7074-348-A A-7074-371-A ************************************	PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, ************ < CAPACITOR > TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	COMPLET COMPLET COMPLET COMPLET ************************************	E (3 LCD E (3.5 LCD E (4 LCD ** No.: 30, 10% 10% 10% 10% 10% 20% 10%	CD TYPE S) TYPE S) 000 Series 6.3V 16V 16V 25V 25V 16V 20V 16V
Q5602 Q5603 Q5604 R5501 R5503 R5504 R5505 R5506 R5507 R5508 R5509 R5511 R5511 R5512 R5514 R5516 R5517 R5518	8-729-042-29 8-729-042-58 1-216-853-11 1-218-895-11 1-216-845-11 1-216-826-11 1-216-826-11 1-216-843-11 1-216-843-11 1-216-843-11 1-216-857-11 1-216-864-11 1-216-833-91 1-216-849-11 1-216-864-11 1-216-864-11	TRANSISTOR TRANSISTOR TRANSISTOR < RESISTOR > METAL CHIP	RN1104F (RN2102F (470K 100K 100K 15K 2.7K 47K 68K 22K 68K 1M 100K 0 10K 220K 0	5% 0.5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	C5501 C5503 C5504 C5505 C5506 C5507 C5508 C5509 C5510	A-7074-374-A A-7074-348-A A-7074-371-A ************************************	PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, ************ < CAPACITOR > TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	COMPLET COMPLET COMPLET COMPLET ************************************	E (3 LCD E (3.5 LCD E (4 LCD ** No.: 30, 10% 10% 10% 10% 10% 20% 10%	6.3V 16V 16V 25V 25V 25V 16V 20V 16V 50V
Q5602 Q5603 Q5604 R5501 R5503 R5504 R5505 R5506 R5507 R5508 R5509 R5511 R5511 R5512 R5514 R5516 R5517 R5518	8-729-042-29 8-729-042-58 1-216-853-11 1-218-895-11 1-216-845-11 1-216-826-11 1-216-843-11 1-216-843-11 1-216-843-11 1-216-843-11 1-216-857-11 1-216-864-11 1-216-864-11 1-216-864-11 1-216-864-11 1-216-864-11 1-216-864-11	TRANSISTOR TRANSISTOR TRANSISTOR < RESISTOR > METAL CHIP	RN1104F (RN2102F (470K 100K 100K 15K 2.7K 47K 68K 22K 68K 1M 100K 0 10K 220K 0	5% 0.5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	C5501 C5503 C5504 C5505 C5506 C5507 C5508 C5509 C5510 C5511	A-7074-374-A A-7074-348-A A-7074-371-A ************************************	TRANSFORMER PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, ************ < CAPACITOR > TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP	COMPLET COMPLET COMPLET COMPLET (Ref. 22uF 0.1uF 0.01uF 0.01uF 0.01uF 0.1uF	E (3 LCD E (3.5 LCD E (4 LCD ** No.: 30, 10% 10% 10% 10% 10% 10% 20% 10% 5%	6.3V 16V 16V 25V 25V 25V 16V 20V 16V 50V
Q5602 Q5603 Q5604 R5501 R5503 R5504 R5505 R5506 R5507 R5508 R5509 R5511 R5511 R5512 R5514 R5516 R5517 R5518	8-729-042-29 8-729-042-58 1-216-853-11 1-218-895-11 1-216-845-11 1-216-826-11 1-216-843-11 1-216-843-11 1-216-843-11 1-216-857-11 1-216-857-11 1-216-864-11 1-216-864-11 1-216-864-11 1-216-864-11 1-216-864-11 1-216-864-11 1-216-864-11 1-216-864-11	TRANSISTOR TRANSISTOR TRANSISTOR < RESISTOR > METAL CHIP	RN1104F (*RN2102F (**) 470K 100K 100K 15K 2.7K 47K 68K 22K 68K 1M 100K 0 10K 220K 0 0 0 100	5% 0.5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	C5501 C5503 C5504 C5505 C5506 C5507 C5508 C5509 C5511 C55112 C5512	A-7074-374-A A-7074-348-A A-7074-371-A ************************************	TRANSFORMER PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, ************* < CAPACITOR > TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP	COMPLET COMPLET COMPLET COMPLET (Ref. 22uF 0.1uF 0.01uF 0.01uF 0.01uF 0.01uF 0.1uF 0.01uF 0.1uF 0.01uF 0.1uF 0.01uF 0.1uF 0.01uF 0.01uF 0.01uF 0.01uF 0.01uF 0.01uF 0.01uF 0.01uF 0.01uF	E (3 LCD E (3.5 LCD E (4 LCD ** No.: 30, 10% 10% 10% 10% 10% 10% 5%	6.3V 16V 16V 25V 25V 25V 16V 20V 16V 50V
Q5602 Q5603 Q5604 R5501 R5503 R5504 R5505 R5506 R5507 R5508 R5509 R5511 R5511 R5512 R5514 R5516 R5517 R5518	8-729-042-29 8-729-042-58 1-216-853-11 1-218-895-11 1-216-845-11 1-216-826-11 1-216-843-11 1-216-843-11 1-216-843-11 1-216-843-11 1-216-857-11 1-216-864-11 1-216-864-11 1-216-864-11 1-216-864-11 1-216-864-11 1-216-864-11	TRANSISTOR TRANSISTOR TRANSISTOR < RESISTOR > METAL CHIP	RN1104F (RN2102F (470K 100K 100K 15K 2.7K 47K 68K 22K 68K 1M 100K 0 10K 220K 0	5% 0.5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	C5501 C5503 C5504 C5505 C5506 C5507 C5508 C5509 C5511 C5512 C5513 C5514	A-7074-374-A A-7074-348-A A-7074-371-A ************ 1-119-750-11 1-107-826-91 1-162-970-11 1-162-970-11 1-107-826-91 1-107-826-91 1-107-826-91 1-107-826-91 1-107-826-91 1-107-826-91 1-107-826-91 1-107-826-91 1-107-826-91	TRANSFORMER PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, ************* < CAPACITOR > TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP TANTAL. CHIP	COMPLET COMPLET COMPLET COMPLET (Ref. 22uF 0.1uF 0.01uF 0.01uF 0.01uF 0.1uF 560PF 0.1uF 52uF	E (3 LCD E (3.5 LCD E (4 LCD ** No.: 30, 10% 10% 10% 10% 10% 10% 5% 10% 5%	6.3V 16V 16V 25V 25V 25V 16V 20V 16V 50V
Q5602 Q5603 Q5604 R5501 R5503 R5504 R5505 R5506 R5507 R5508 R5509 R5511 R5511 R5514 R5516 R5517 R5518 R5519 R5520 R5522 R5523 R5524	8-729-042-29 8-729-042-58 1-216-853-11 1-218-895-11 1-216-845-11 1-216-826-11 1-216-841-11 1-216-843-11 1-216-843-11 1-216-845-11 1-216-864-11 1-216-864-11 1-216-864-11 1-216-864-11 1-216-864-11 1-216-864-11 1-216-809-11	TRANSISTOR TRANSISTOR TRANSISTOR < RESISTOR > METAL CHIP	RN1104F (*RN2102F (**) 470K 100K 100K 15K 2.7K 47K 68K 22K 68K 1M 100K 0 10K 220K 0 0 100 100 100	5% 0.5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	C5501 C5503 C5504 C5505 C5506 C5507 C5508 C5509 C5511 C55112 C5513 C5514 C5515	A-7074-374-A A-7074-348-A A-7074-371-A ************************************	TRANSFORMER PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, ************** < CAPACITOR > TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP	COMPLET COMPLET COMPLET COMPLET (Ref. 22uF 0.1uF 0.01uF 0.01uF 0.01uF 0.1uF 560PF 0.1uF 22uF 1000PF	EE (3 LCD) EE (3.5 LCD) EE (4 LCD) ** No.: 30, 20% 10% 10% 10% 10% 10% 5% 10% 5%	6.3V 16V 16V 25V 25V 16V 20V 16V 50V
Q5602 Q5603 Q5604 R5501 R5503 R5504 R5505 R5506 R5507 R5508 R5509 R5511 R5511 R5514 R5514 R5516 R5517 R5518 R5519 R5520 R5522 R5523 R5524	8-729-042-29 8-729-042-58 1-216-853-11 1-218-895-11 1-216-845-11 1-216-826-11 1-216-841-11 1-216-843-11 1-216-843-11 1-216-845-11 1-216-864-11 1-216-849-11 1-216-864-11 1-216-864-11 1-216-864-11 1-216-864-11 1-216-809-11 1-216-809-11	TRANSISTOR TRANSISTOR TRANSISTOR < RESISTOR > METAL CHIP	RN1104F (*RN2102F (**) 470K 100K 100K 15K 2.7K 47K 68K 22K 68K 1M 100K 0 0 0 10K 220K 0 100 100 100 100	5% 0.5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	C5501 C5503 C5504 C5505 C5506 C5507 C5508 C5509 C5511 C5512 C5513 C5514	A-7074-374-A A-7074-348-A A-7074-371-A ************************************	TRANSFORMER PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, ************* < CAPACITOR > TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP TANTAL. CHIP	COMPLET COMPLET COMPLET COMPLET (Ref. 22uF 0.1uF 0.01uF 0.01uF 0.01uF 0.1uF 560PF 0.1uF 52uF	EE (3 LCD EE (3.5 LCD EE (4 LCD EE (4 LCD EE)	6.3V 16V 16V 25V 25V 25V 16V 20V 16V 50V 16V 50V
Q5602 Q5603 Q5604 R5501 R5503 R5504 R5505 R5506 R5507 R5508 R5509 R5511 R5511 R5514 R5514 R5514 R5515 R5518 R5519 R5520 R5522 R5523 R5524	8-729-042-29 8-729-042-58 1-216-853-11 1-218-895-11 1-216-845-11 1-216-826-11 1-216-841-11 1-216-843-11 1-216-843-11 1-216-843-11 1-216-857-11 1-216-864-11 1-216-849-11 1-216-864-11 1-216-864-11 1-216-864-11 1-216-809-11 1-216-809-11 1-216-809-11 1-216-809-11	TRANSISTOR TRANSISTOR TRANSISTOR < RESISTOR > METAL CHIP	RN1104F (*RN2102F (**) 470K 100K 100K 15K 2.7K 47K 68K 22K 68K 1M 100K 0 0 0 100 100 100 100 47K	5% 0.5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	C5501 C5503 C5504 C5505 C5506 C5507 C5508 C5509 C5511 C55112 C5513 C5514 C5515	A-7074-374-A A-7074-348-A A-7074-371-A ************************************	TRANSFORMER PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, ************** < CAPACITOR > TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP	COMPLET COMPLET COMPLET COMPLET (Ref. 22uF 0.1uF 0.01uF 0.01uF 0.01uF 0.1uF 560PF 0.1uF 22uF 1000PF	EE (3 LCD EE (3.5 LCD EE (4 LCD EE (4 LCD EE)	6.3V 16V 16V 25V 25V 25V 16V 20V 16V 50V 16V 50V
Q5602 Q5603 Q5604 R5501 R5503 R5504 R5505 R5506 R5507 R5508 R5509 R5511 R5512 R5514 R5514 R5515 R5518 R5519 R5520 R5522 R5523 R5524 R5525 R5551 R5553	8-729-042-29 8-729-042-58 1-216-853-11 1-218-895-11 1-216-845-11 1-216-826-11 1-216-841-11 1-216-843-11 1-216-843-11 1-216-843-11 1-216-857-11 1-216-864-11 1-216-864-11 1-216-864-11 1-216-864-11 1-216-864-11 1-216-809-11 1-216-809-11 1-216-809-11 1-216-809-11 1-216-809-11 1-216-833-11	TRANSISTOR TRANSISTOR TRANSISTOR < RESISTOR > METAL CHIP	RN1104F (*RN2102F (**) 470K 100K 100K 15K 2.7K 47K 68K 22K 68K 1M 100K 0 0 0 10K 220K 0 100 100 100 100	5% 0.5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	C5501 C5503 C5504 C5505 C5506 C5507 C5508 C5509 C5511 C55112 C5513 C5514 C5515	A-7074-374-A A-7074-348-A A-7074-371-A ************************************	TRANSFORMER PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, ************* < CAPACITOR > TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP	COMPLET COMPLET COMPLET COMPLET ************************************	EE (3 LCD) EE (3.5 LCD) EE (4 LCD) ** No.: 30, 20% 10% 10% 10% 10% 5% 10% 5% 10% 5% (3.5 LE)	CD TYPE S) TYPE S) TYPE S) 000 Series 6.3V 16V 16V 25V 25V 16V 20V 16V 50V 16V 6.3V 50V 50V CD TYPE S
Q5602 Q5603 Q5604 R5501 R5503 R5504 R5505 R5506 R5507 R5508 R5509 R5511 R5511 R5514 R5514 R5516 R5517 R5518 R5519 R5520 R5522 R5523 R5524	8-729-042-29 8-729-042-58 1-216-853-11 1-218-895-11 1-216-845-11 1-216-826-11 1-216-841-11 1-216-843-11 1-216-843-11 1-216-843-11 1-216-857-11 1-216-864-11 1-216-849-11 1-216-864-11 1-216-864-11 1-216-864-11 1-216-809-11 1-216-809-11 1-216-809-11 1-216-809-11	TRANSISTOR TRANSISTOR TRANSISTOR < RESISTOR > METAL CHIP	RN1104F (*RN2102F (**) 470K 100K 100K 15K 2.7K 47K 68K 22K 68K 1M 100K 0 0 0 100 100 100 100 47K	5% 0.5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	C5501 C5503 C5504 C5505 C5506 C5507 C5508 C5509 C5511 C55112 C5513 C5514 C5515	A-7074-374-A A-7074-348-A A-7074-371-A ************************************	TRANSFORMER PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, PD-118 BOARD, ************** < CAPACITOR > TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP	COMPLET COMPLET COMPLET COMPLET (Ref. 22uF 0.1uF 0.01uF 0.01uF 0.01uF 0.1uF 560PF 0.1uF 22uF 1000PF	E (3 LCD E (3.5 LCD E (4 LCD ** No.: 30, 10% 10% 10% 10% 10% 10% 5% 10% 5% 5% (3.5 L'	6.3V 16V 16V 25V 25V 16V 20V 16V 50V 16V 50V

The components identified by mark \triangle or dotted line with mark \triangle are critical for safety. Replace only with part number specified.

Les composants identifiés par une marque \triangle sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce

portant le numéro spécifié.

PD-118 (3 LCD TYPE S)/PD-118 (3.5 LCD TYPE S)/PD-118 (4 LCD TYPE S)

Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>			Remark	Ref. No.	Part No.	Description			<u>Remark</u>
C5516	1-162-926-11	CERAMIC CHIP	82PF	5%	50V			< TRANSISTOR	3 >		
00010	1 102 020 11	ozna amo omi	0211		D TYPE S)			\ 111111101010101	.,		
C5517	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V	Q5501		TRANSISTOR			S0
C5518		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V	Q5502		TRANSISTOR			
C5519	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V	Q5503		TRANSISTOR			
05500	4 440 004 44	TANTAL OLUD	0.0 5	000/	401/	Q5504		TRANSISTOR			
C5520 C5521		TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP	6.8uF 1uF	20% 10%	16V 16V	Q5505	8-729-037-52	TRANSISTOR	2SD2216J-	·QR (K8).	80
C5521		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V	Q5506	8-729-037-52	TRANSISTOR	2SD2216.I-	OB (K8)	SO.
C5523		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V	Q5601		TRANSISTOR			00
C5524		CERAMIC CHIP	1uF	10%	16V	Q5602		TRANSISTOR		()	
						Q5603	8-729-037-74	TRANSISTOR	UN9213J-	(K8) .SO	
C5527		CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V	Q5604	8-729-042-58	TRANSISTOR	UN9111J-	(K8) .SO	
C5528		TANTALUM CHIP		20%	25V						
C5529		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V			< RESISTOR >			
C5530		CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V	DEEO1	1 016 050 11	METAL CLUD	4701/	E0/	1/16W
C5531	1-102-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V	R5501 R5503	1-216-853-11 1-218-895-11		470K 100K	5% 0.5%	1/16W 1/16W
C5602	1-113-682-11	TANTAL. CHIP	33uF	20%	10V	R5504	1-216-845-11		100K	5%	1/16W
C5603		CERAMIC CHIP	1uF	10%	10V	R5505	1-216-835-11		15K	5%	1/16W
C5604		CERAMIC CHIP	0.015uF	10%	50V	R5506	1-216-826-11		2.7K	5%	1/16W
C5605	1-107-826-91	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V						
C5606	1-107-826-91	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V	R5507	1-216-841-11		47K	5%	1/16W
						R5508	1-216-843-11		68K	5%	1/16W
△ C5607		CERAMIC CHIP	12PF	10%	3KV	R5509	1-216-837-11		22K	5%	1/16W
C5704	1-107-826-91	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V	R5510	1-216-843-11		68K	5%	1/16W
		< CONNECTOR >				R5511	1-216-857-11	MIETAL CHIP	1M	5%	1/16W
		< CONNECTOR >				R5512	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/16W
CN5501	1-573-364-11	CONNECTOR, FFO	C/FPC 24P			R5513	1-216-857-11		1M	5%	1/16W
		CONNECTOR, BO		ARD 10F)	R5515	1-216-864-11		0	5%	1/16W
	1-569-352-11	HOUSING, CONN				R5516	1-216-833-91		10K	5%	1/16W
CN5701	1-779-893-11	PIN, CONNECTOR	R (PC BOAF	RD) 8P		R5519	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
CN5702	1-779-064-11	PIN, CONNECTOR	R (PC BOAF	RD) 12P							
						R5520	1-216-864-11		0	5%	1/16W
* CN5703	1-778-154-21	CONNECTOR, FFO	C/FPC (ZIF)	6P		R5521	1-216-864-11		0	5%	1/16W
		PIN, CONNECTOR				R5523 R5524	1-216-809-11 1-216-809-11		100 100	5%	1/16W 1/16W
		CONNECTOR, FFO		201		R5525	1-216-809-11		100	5% 5%	1/16W
UNSTUT	1-031-074-11	CONNECTOR, TTC	0/11 0 101			110020	1-210-003-11	WIL IAL OIIII	100	3 /0	1/1000
		< DIODE >				R5551	1-216-841-11	METAL CHIP	47K	5%	1/16W
						R5553	1-216-832-11	METAL CHIP	8.2K	5%	1/16W
D5502	8-713-102-80	DIODE 1T369-0	1-T8A							(4 L0	CD TYPE S)
D5503		DIODE MA111-				R5553	1-216-830-11	METAL CHIP	5.6K	5%	1/16W
△ D5601		DIODE MA111-	` '			25550					CD TYPE S)
D5702	8-719-073-01	DIODE MA111-	(K8) .S0			R5553	1-216-829-11	METAL CHIP	4.7K	5%	1/16W CD TYPE S)
		< IC >				R5557	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
		(10)				110007	1 210 004 11	WIETAL OTH	U	3 /0	1/1000
IC5501	8-759-660-92	IC RB5P003AM	1			R5560	1-216-853-11	METAL CHIP	470K	5%	1/16W
IC5502	8-759-660-91	IC LZ9FF424				R5562	1-216-833-91		10K	5%	1/16W
IC5503		IC TC7SET04FU				R5563	1-216-841-11	METAL CHIP	47K	5%	1/16W
IC5601		IC TC7W53FU (R5564	1-216-857-11		1M	5%	1/16W
IC5602	8-759-075-70	IC TA75S393F-T	E85R			R5565	1-216-857-11	METAL CHIP	1M	5%	1/16W
IC5701	8-750-572-02	IC BU9735K-E2				R5569	1-216-848-11	METAL CHID	180K	5%	1/16W
103701	0-739-373-02	10 D09/33K-LZ				R5608	1-216-864-11		0	5 % 5 %	1/16W 1/16W
		< COIL >				R5609	1-216-833-91		10K	5%	1/16W
		· · - ·				R5610	1-216-055-00		1.8K	5%	1/10W
L5501	1-469-525-91	INDUCTOR	10uH			R5611	1-216-845-11		100K	5%	1/16W
L5502	1-469-525-91	INDUCTOR	10uH								
L5503	1-469-525-91		10uH			R5612	1-216-834-11		12K	5%	1/16W
L5504	1-469-525-91		10uH			R5613	1-216-055-00		1.8K	5%	1/10W
L5505	1-412-949-21	INDUCTOR	6.8uH			R5614	1-216-836-11		18K	5%	1/16W
L5601	1-419-387-21	INDUCTOR	100uH			R5616 R5617	1-216-810-11 1-216-837-11		120 22K	5% 5%	1/16W 1/16W
LJUUI	1 710-001-61	MDOOTOR	roouri			113017	1 210-001-11	MILIAL VIIIE	ZZIN	J /0	17 10 11
						R5618	1-216-817-11	METAL CHIP	470	5%	1/16W
						R5702	1-216-822-11		1.2K	5%	1/16W

The components identified by mark \triangle or dotted line with mark \triangle are critical for safety. Replace only with part number specified.

Les composants identifiés par une marque \triangle sont critiques pour la sécurité.

PD-118 (3 LCD TYPE S)/PD-118 (3.5 LCD TYPE S)/PD-118 (4 LCD TYPE S)

PD-118 (3.5 LCD TYPE C)/PD-118 (4 LCD TYPE C)

					-110 (3	5.5 LCD	TIPEC	וו-טק/((4 LC	זוע	² C)
Ref. No.	Part No.	Description			Remark	Ref. No.	Part No.	Description			Remark
R5704 R5706 R5707	1-216-823-11 1-216-825-11 1-216-828-11	METAL CHIP METAL CHIP	1.5K 2.2K 3.9K	5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W	* CN5703	1-778-154-21	CONNECTOR, I		,	
R5708 R5712	1-216-832-11 1-216-855-11	METAL CHIP	8.2K 680K	5% 5%	1/16W 1/16W	CN5705	1-764-532-21	CONNECTOR, CONNECTOR,	FFC/FPC (ZIF) 26P	
R5714	1-216-864-11		0	5%	1/16W			< DIODE >			
		< TRANSFORMER	>			D5502	8-713-102-80 8-719-073-01	DIODE 1T369 DIODE MA11			
△ T5601	1-435-229-21	TRANSFORMER, I	NVERTER			D5702		DIODE MA11			
	A 7074 077 A	DD 440 DOADD 0	OMDLETE	/0.5.L.O.I) TVDE ()			< IC >			
	A-7074-383-A	PD-118 BOARD, C PD-118 BOARD, C	OMPLETE	(4 LCD		IC5502 IC5601 IC5602	8-759-591-93 8-759-564-49 8-759-075-70	IC RB5P003A IC CM7019L3 IC TC7W53FL IC TA75S393	-T4 J (TE12R) TE85R		
		< CAPACITOR >				IC5701	8-759-573-02	IC BU9735K-I	= 2		
C5501 C5503	1-107-826-91	CERAMIC CHIP	22uF 0.1uF	20% 10%	6.3V 16V			< COIL >			
C5504 C5505			0.1uF 0.01uF	10% 10%	16V 25V	L5501 L5502	1-469-525-91 1-469-525-91		10uH 10uH		
C5506 C5507			0.01uF 0.01uF	10% 10%	25V 25V	L5503 L5504 L5505	1-469-525-91 1-469-525-91 1-412-950-11	INDUCTOR	10uH 10uH 8.2uH (3	.5 LCD T	YPF C)
C5508	1-107-826-91	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V				,		,
C5509 C5510		CERAMIC CHIP	3.3uF 0.1uF	20% 10%	20V 16V	L5505 L5601	1-412-949-21 1-419-387-21		6.8uH (4 100uH	LCD TYP	'E ()
C5511	1-164-739-11	CERAMIC CHIP	560PF	5%	50V			< TRANSISTOR	₹>		
C5512 C5513			0.1uF 0.1uF	10% 10%	16V 16V	Q5501	0 700 007 50			OD (K0)	90
C5513			22uF	20%	6.3V	Q5601	8-729-037-74	TRANSISTOR TRANSISTOR	UN9213J- (50
C5515 C5516			1000PF 68PF	5% 5%	50V 50V	Q5602 Q5603		TRANSISTOR TRANSISTOR		K8) S0	
333.13					D TYPE C)	Q5604		TRANSISTOR	,	. ,	
C5516			100PF		50V D TYPE C)			< RESISTOR >			
C5517 C5518		CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	0.1uF 0.1uF	10% 10%	25V 25V	R5501 R5503	1-216-853-11 1-218-895-11		470K 100K	5% 0.5%	1/16W 1/16W
C5519	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V	R5504	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/16W
C5520	1-113-994-11	TANTAL. CHIP	6.8uF	20%	16V	R5505 R5506	1-216-835-11 1-216-826-11		15K 2.7K	5% 5%	1/16W 1/16W
C5521			1uF	10%	16V						
C5522 C5523			0.1uF 0.1uF	10% 10%	16V 16V	R5507 R5508	1-216-841-11 1-216-843-11		47K 68K	5% 5%	1/16W 1/16W
C5524			1uF	10%	16V	R5509	1-216-837-11	METAL CHIP	22K	5%	1/16W
C5527	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V	R5510 R5511	1-216-843-11 1-216-857-11		68K 1M	5% 5%	1/16W 1/16W
C5529			0.1uF	10%	16V	110011	1 210 007 11	WIE ITTE OTT	1101		17 1000
C5602		TANTAL. CHIP	33uF	20%	10V	R5512	1-216-845-11		100K	5%	1/16W
C5603 C5604			1uF 0.015uF	10% 10%	10V 50V	R5514 R5516	1-216-864-11 1-216-833-91		0 10K	5% 5%	1/16W 1/16W
C5605			0.1uF	10%	16V	R5517	1-216-846-11	METAL CHIP	120K	5%	1/16W
C5606	1-107-826-01	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V	R5518	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
∆ C5607			12PF	10%	3KV	R5519	1-216-864-11		0	5%	1/16W
C5704	1-107-826-91	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V	R5520	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
		< CONNECTOR >				R5522 R5523	1-216-864-11 1-216-809-11		0 100	5% 5%	1/16W 1/16W
ONE==:	4 570 001 11		/EDC 0 : =			R5524	1-216-809-11		100	5%	1/16W
		CONNECTOR, FFC.)ARD 10	Р	R5525	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/16W
* CN5604	1-569-352-11	HOUSING, CONNE	CTOR 10F)		R5551	1-216-841-11		47K	5%	1/16W
		PIN, CONNECTOR				R5553	1-216-831-11		6.8K	5%	1/16W
UN5/02	1-779-064-11	PIN, CONNECTOR	(AC ROAL	127 (עו						(3.5 L(CD TYPE C)

The components identified by mark \triangle or dotted line with mark \triangle are critical for safety. Replace only with part number specified.

Les composants identifiés par une marque \triangle sont critiques pour la sécurité.

PD-118 (3.5 LCD TYPE C)/PD-118 (4 LCD TYPE C)

SE-104/SE-112/SE-114

Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>			<u>Remark</u>	Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>			<u>Remark</u>
R5553	1-216-833-91	RES-CHIP	10K	5%	1/16W D TYPE C)	C226	1-803-974-21	VARISTOR, CHI	P (Note)		
R5557	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W			< CONNECTOR :	>		
R5559		METAL CHIP	0	5%	1/16W	CN201	1-779-369-11	CONNECTOR, S			
R5560 R5566	1-216-853-11 1-216-864-11		470K 0	5% 5%	1/16W 1/16W			(DV IN/OUT)(CN/T	(18V320/16 RV320P/TR		
R5567			0	5%	1/16W			O14/ 11			20E: E, HK,
R5568	1-216-864-11		0	5%	1/16W				AUS, CN, JE		/TRV620E/ /TRV720E)
R5608		METAL CHIP	0	5%	1/16W	CN201	1-794-080-11	CONNECTOR, S	QUARE TYP		
R5609	1-216-833-91		10K	5%	1/16W			(DV OUT) (
R5610 R5611	1-216-055-00 1-216-845-11		1.8K 100K	5% 5%	1/10W 1/16W	CN202	1 570 060 11	CONNECTOR, FF		AEP/TRV	520E: AEP)
R5612	1-216-834-11		12K	5%	1/16W	ONZUZ	1-373-300-11		0/11 0 201		
R5613	1-216-055-00	METAL CHIP	1.8K	5%	1/10W			< DIODE >			
R5614	1-216-836-11	METAL CHIP	18K	5%	1/16W	D202	8-719-072-91	DIODE MAZJ20	00D0LS0		
R5616	1-216-810-11		120	5%	1/16W	D211		DIODE UDZS-T			
R5617 R5618	1-216-837-11 1-216-817-11		22K 470	5% 5%	1/16W 1/16W	D212	8-719-069-59	DIODE UDZS-T	E17-8.2B		
								< IC >			
R5702 R5704		METAL CHIP METAL CHIP	1.2K 1.5K	5% 5%	1/16W 1/16W	IC201	8-759-489-19	IC NJM3230V	(TE2)		
R5706	1-216-825-11	METAL CHIP	2.2K	5%	1/16W				(/		
R5707	1-216-828-11		3.9K	5%	1/16W			< JACK >			
R5708	1-216-832-11	METAL CHIP	8.2K	5%	1/16W	J201	1-694-651-11	TERMINAL BOA	RD		
R5712	1-216-855-11	METAL CHIP	680K	5%	1/16W	1000	1 700 005 11				IDEO ID-2)
R5714	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W	J202	1-793-995-11	JACK, SUPER S			IGITAL I/O)
		< TRANSFORMER	₹>					< COIL >			,
△ T5601	1-435-229-21	TRANSFORMER,	INVERTER								
						L201	1-469-525-91	INDUCTOR	10uH		
	A-7074-329-A	SE-104 BOARD,			(TRV320P)			< RESISTOR >			
	A-7074-353-A	SE-104 BOARD, (,	R201	1-216-837-11	METAL CHIP	22K	5%	1/16W
		SE-112 BOARD, (COMPLETE	,	,	R202	1-216-837-11		22K	5%	1/16W
	A 7074 075 A	05 440 00 400			P/TRV525)	R203	1-216-837-11		22K	5%	1/16W
	A-7074-375-A	SE-112 BOARD, (TRV420E/1		/TRV620F)	R204 R205	1-216-837-11 1-216-864-11		22K 0	5% 5%	1/16W 1/16W
	A-7074-369-A	SE-114 BOARD,									
	Δ-7074-379-Δ	SE-114 BOARD, (COMPLETE	(TRV720))	R206 R207	1-216-857-11 1-216-833-91		1M 10K	5% 5%	1/16W 1/16W
		*******			,	R208	1-216-833-91		10K	5%	1/16W
			(Ref. N	No.: 20, 0	000 Series)	R209	1-216-857-11	METAL CHIP	1M	5%	1/16W
		< CAPACITOR >				R211	1-216-835-11	METAL CHIP	15K	5%	1/16W
		COMMONON				R212	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
C201	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V	R213	1-216-864-11		0	5%	1/16W
C202	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V	R214	1-216-864-11		0	5%	1/16W
C203	1-104-847-11	TANTAL CHIP	22uF	20%	4V	R215	1-216-295-91		0		
C204 C207	1-104-847-11 1-164-343-11	TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP	22uF 0.056uF	20% 10%	4V 25V	R217	1-216-295-91	SHURI	0		
						R219	1-216-864-11		0	5%	1/16W
C208	1-164-343-11	CERAMIC CHIP	0.056uF	10%	25V	R220	1-216-864-11		0	5%	1/16W
C209 C210	1-164-343-11 1-110-666-11	CERAMIC CHIP ELECT CHIP	0.056uF 22uF	10% 20%	25V 6.3V	R224 R225	1-216-864-11 1-216-864-11		0 0	5% 5%	1/16W 1/16W
C211	1-164-343-11	CERAMIC CHIP	0.056uF	10%	25V	R226	1-216-864-11		0	5%	1/16W
C212	1-110-666-11	ELECT CHIP	22uF	20%	6.3V	11220	1 210 007 II	WIL IAL OTH	J	J /0	1/ 10 00
0044	1 110 501 11	OFDAMIO OUIS	0.00-5	100/	101/	R227	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
C214			0.33uF	10% 20%	16V						
C220 C221	1-135-259-11 1-162-970-11	TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP	10uF 0.01uF	20% 10%	6.3V 25V						
C223		VARISTOR, CHIP		10 /0	20 V						
C225		VARISTOR, CHIP	` '								
		,									

Note: Varistors are mounted to the location where C223, 225, 226 are printed

The components identified by mark \triangle or dotted line with mark \triangle are critical for safety. Replace only with part number specified.

6-30

Les composants identifiés par une marque \triangle sont critiques pour la sécurité.

SE-104/SE-112/SE-114

VC-235

Ref. No.	Part No.	Description			Remark	Ref. No.	Part No.	Description			Remark
1101. 110.	rait No.				Homark	1101. 110.	rait No.	<u>Description</u>			Homark
		< SENSOR >				04007	1 115 500 11	OFF ANALO OLUP	4 7 5	100/	40) (
SE201	1-803-042-31	CENCOD ANCIII	AD VELOCI	TV		C1327 C1328	1-115-566-11	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	4.7uF 0.01uF	10%	10V 50V
5E201	1-803-042-31	SENSOR, ANGUL	AK VELUUI		CENCOD)	C1328		CERAMIC CHIP	0.01uF 4.7uF	10%	10V
		(TRV320/TRV320	D/TDV520/		I SENSOR)	C1329		CERAMIC CHIP	4.7uF 4.7uF	10%	10V 10V
		(100020/100020)F/ IN V 320/	1117520	TRV720)	C1331		CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	10V 10V
SE201	1-418-252-11	SENSOR, ANGUL	AR VELOCI	TY	1111720)	01001	1 113 300 11	OLITAWIO OTTI	7.7 ui	1070	100
02201	1 110 202 11	oznoon, made	, iii veedoi		I SENSOR)	C1332	1-115-566-11	CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	10V
		(TRV320E/	TRV420E/T	,	,	C1333	1-135-259-11		10uF	20%	6.3V
		(TRV720E)	C1334		TANTALUM CHIP		20%	6.3V
SE202	1-803-042-41	SENSOR, ANGUL	AR VELOCI	TY (YAW	/ SENSOR)	C1335	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V
		(TRV320/TRV320)P/TRV520/	TRV520	P/TRV525/	C1336	1-119-750-11	TANTAL. CHIP	22uF	20%	6.3V
					TRV720)						
SE202	1-418-252-21	SENSOR, ANGUL				C1337		CERAMIC CHIP	4.7uF		16V
		(TRV320E/	TRV420E/T			C1338	1-164-506-11	CERAMIC CHIP	4.7uF		16V
					TRV720E)	C1339		TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V
						C1340		TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V
		< VARISTOR >				C1341	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V
VDD004	1 001 000 11	VADIOTOD OUID				04040	1 105 010 11	OFDANAIO OLUB	0.4		501
VDRUUT	1-801-923-11	VARISTOR, CHIP				C1342		CERAMIC CHIP	0.1uF	000/	50V
						C1343	1-135-157-21	TANTALUM CHIP		20%	6.3V
	A 7004 074 A	VO OOF DOADD		/CEDVIC)_\	C1344	1-115-566-11	CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	10V
	A-7094-874-A	VC-235 BOARD, (C1345		TANTAL UM CUID	10uF	20%	6.3V
	A_7004_972_A	VC-235 BOARD, ()/TRV320P/			C1346	1-130-107-21	TANTALUM CHIP	TUUF	20%	6.3V
	A-1034-013-A	(TRV320E: AEP, U				C1347	1_135_916_11	TANTALUM CHIP	10uE	20%	10V
		(THVOZOL, ALI, O	, LL, NL,		520E: AEP)	C1348		TANTALUM CHIP		20%	6.3V
	Δ_700/_878_Δ	VC-235 BOARD, (OMPLETE			C1350		TANTAL. CHIP	10uF	20%	20V
	N 1054 010 N	(TRV320E:			,	C1351	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
			TRV520E: E			01001	1 104 540 11	(TRV320/TRV32			
	A-7094-875-A	VC-235 BOARD, (20E: E, HK,
		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			5/TRV720)						/TRV520P)
	A-7094-877-A	VC-235 BOARD, (COMPLETE	(SERVIC	CE) ´	C1352	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V ´
			(T	RV620E	/TRV720E)						
	*******	******	*****			C1353	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
			(Ref. N	lo.: 10, C	000 Series)	C1354		TANTAL. CHIP	10uF	20%	20V
						C1355	1-164-505-11		2.2uF		16V
						C1356		CERAMIC CHIP	2.2uF		16V
		< CAPACITOR >				C1357	1-104-851-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	10V
01101	1 107 000 01	OFD ANALO OLUB	0.4.5	400/	40) (04050	1 101 500 11	OFF ANALO OLUP	4 7 5		40) (
C1101	1-107-826-91	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V	C1359		CERAMIC CHIP	4.7uF	E0/	16V
C1301		CERAMIC CHIP	220PF	10%	16V	C1501		CERAMIC CHIP	22PF	5%	16V
C1302	1-107-826-91 1-107-826-91		0.1uF	10%	16V	C1502		CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V
C1303 C1304	1-107-826-91		0.1uF 0.1uF	10% 10%	16V 16V	C1503 C1504	1-164-858-11 1-115-156-11	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	22PF 1uF	5%	16V 10V
01304	1-107-020-91	GENAIVIIG GHIF	o. rur	10 /0	100	61304	1-113-130-11	(TRV320/TRV320		TRV520	
C1305	1-165-176-11	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	16V			(1111020/1111020	1/111/5/20/		720) (Note)
C1306	1-164-943-11		0.01uF	10%	16V					11107	20) (1000)
C1307		CERAMIC CHIP		10%	16V	C1505	1-115-156-11	CERAMIC CHIP	1uF		10V
C1308		CERAMIC CHIP	0.0022uF		16V	C1506	1-107-686-11		4.7uF	20%	16V
C1309	1-164-935-11		470PF	10%	16V	C1507	1-135-201-11			20%	4V
0.000		02.11.11.10 0.11.1		1070		C1508	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V
C1310	1-164-941-11	CERAMIC CHIP	0.0047uF	10%	16V	C1509		CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V
C1311	1-164-938-11		0.0015uF		16V	0,000			0.00.00		
C1312		CERAMIC CHIP	0.0022uF		16V	C1511	1-163-021-91	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	50V
C1313		CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V	C1512	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V
C1314	1-164-935-11		470PF	10%	16V	C1513	1-117-863-11	CERAMIC CHIP	0.47uF	10%	6.3V
						C1514	1-162-925-11	CERAMIC CHIP	68PF	5%	50V
C1315	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V			(TRV320/TRV320	P/TRV520/	TRV520	
C1316	1-164-937-11		0.001uF	10%	16V						TRV720)
C1317		CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V	C1514	1-162-921-11	CERAMIC CHIP	33PF	5%	50V ´
C1318	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V			(TRV320E/	TRV420E/T	RV520E	
C1319	1-164-937-11		0.001uF	10%	16V			,			TRV720E)
C1320		TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V	C1515		CERAMIC CHIP	0.22uF	10%	10V
C1321	1-115-566-11		4.7uF	10%	10V	C1516	1-109-982-11		1uF	10%	10V
C1322		TANTALUM CHIP		20%	4V	C1517	1-162-928-11		120PF	5%	50V
C1323		CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	10V	C1518	1-125-837-91		1uF	10%	6.3V
C1326	1-115-566-11	CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	10V	C1519	1-115-467-11	CERAMIC CHIP	0.22uF	10%	10V

VC-235

Dof No	Part No	Description			Domark	Dof No	Part No.	Description			Domark
<u>Ref. No.</u>	Part No.	<u>Description</u>			<u>Remark</u>	Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>			<u>Remark</u>
C1520	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V	C3111	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V
C1521	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V	C3112	1-164-935-11	CERAMIC CHIP	470PF	10%	16V
C1522	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V	C3113	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C1523	1-107-826-91	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V	C3114	1-164-866-11	CERAMIC CHIP	47PF	5%	16V
C1524	1-104-847-11	TANTAL. CHIP	22uF	20%	4V	C3115	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C1525	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V	C3116	1-164-677-11	CERAMIC CHIP	0.033uF	10%	16V
C1552	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3117	1-164-935-11	CERAMIC CHIP	470PF	10%	16V
C1554	1-164-941-11	CERAMIC CHIP	0.0047uF	10%	16V	C3118	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C1556	1-135-201-11		10uF	20%	4V	C3119	1-164-866-11	CERAMIC CHIP	47PF	5%	16V 16V
C1558	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V	C3120	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	100
C1559	1-107-826-91	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V	C3121	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C1560	1-164-935-11	CERAMIC CHIP	470PF	10%	16V	C3122	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V
C1561	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3123	1-164-942-11	CERAMIC CHIP	0.0068uF	10%	16V
C1562 C1563	1-164-489-11 1-125-839-91	CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP	0.22uF 47uF	10% 20%	16V 6.3V	C3124 C3126	1-164-942-11 1-164-943-11	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	0.0068uF 0.01uF	10% 10%	16V 16V
01303	1-123-039-91	TANTAL, OTHE	47 ui	20 /0	0.5 V	03120	1-104-945-11	CENAIMIC CITIF	0.0101	10 /6	100
C1564	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V	C3127	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C1565	1-107-823-11	CERAMIC CHIP	0.47uF	10%	16V	C3128	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C1566	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3131	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C1568	1-164-939-11	CERAMIC CHIP	0.0022uF	10%	16V	C3133	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C1569	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V	C3134	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C1570	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3135	1-164-874-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	16V
C1571	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V	C3136	1-164-872-11	CERAMIC CHIP	82PF	5%	16V
C1572	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V	C3137	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C2201 C2202	1-164-943-11 1-135-259-11	CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP	0.01uF 10uF	10% 20%	16V 6.3V	C3138 C3139	1-164-874-11 1-164-878-11	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	100PF 150PF	5% 5%	16V 16V
UZZUZ	1-135-259-11	TANTAL. UTIL	Tour	2070	0.57	03138	1-104-070-11	GENAIVIIG GITIF	150F1	J 70	100
C2203	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3141	1-164-882-11	CERAMIC CHIP	220PF	5%	16V
C2204	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V	C3142	1-164-882-11	CERAMIC CHIP	220PF	5%	16V
C2208	1-164-392-11	CERAMIC CHIP	390PF	5%	50V	C3143	1-164-882-11	CERAMIC CHIP	220PF	5%	16V
C2210 C2211	1-125-837-91 1-119-660-11	CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP	1uF 4.7uF	10% 20%	6.3V 6.3V	C3144 C3201	1-164-882-11 1-164-943-11	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	220PF 0.01uF	5% 10%	16V 16V
02211	1-119-000-11	TANTAL. OTT	4.7 ui	20 /0	0.5 V	03201	1-104-345-11	OLIMAINIO OIIII	0.0101	10 /0	100
C2212	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V	C3202	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C2213	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3203	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V
C2215	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V	C3204	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C2223 C2225	1-107-826-91 1-164-943-11	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	0.1uF 0.01uF	10% 10%	16V 16V	C3205 C3206	1-164-943-11 1-164-943-11	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	0.01uF 0.01uF	10% 10%	16V 16V
02223	1-104-343-11	OLITAWIO OTIII	0.0141	10 /0	10 V	03200	1-104-340-11	OLIMINIO OIIII	0.0101	10 /0	100
C2226	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3207	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C2227	1-107-823-11		0.47uF	10%	16V	C3208	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C2228	1-135-201-11			20%	4V	C3210	1-164-941-11	CERAMIC CHIP	0.0047uF	10%	16V
C2229 C2230	1-164-943-11 1-164-938-11		0.01uF 0.0015uF	10% 10%	16V 16V	C3211 C3212	1-164-943-11 1-164-943-11	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	0.01uF 0.01uF	10% 10%	16V 16V
02200	1-104-330-11	OLITAWIO OTIII	0.001341	10 /0	10 V	00212	1-104-340-11	OLIMINIO OIIII	0.0101	10 /0	100
C2232	1-135-201-11			20%	4V	C3213	1-165-176-11	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	16V
C2233	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3214	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C2234	1-164-943-11		0.01uF	10%	16V	C3215	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C2238 C2240	1-125-837-91 1-125-837-91		1uF 1uF	10% 10%	6.3V 6.3V	C3216 C3217	1-125-777-11 1-164-943-11	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	0.1uF 0.01uF	10% 10%	10V 16V
02210	1 120 007 01	OLIVIIVIIO OIIII	Tui	1070	0.01	00217	1 101 310 11	OLIVINIO OIIII	0.0141	1070	101
C2242	1-115-156-11		1uF		10V	C3218	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C2243	1-125-837-91		1uF	10%	6.3V	C3301	1-107-826-91	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C2244 C2247	1-164-943-11 1-125-837-91		0.01uF 1uF	10% 10%	16V 6.3V	C3302 C3303	1-107-826-91 1-107-826-91	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	0.1uF 0.1uF	10% 10%	16V 16V
C2247	1-125-657-91			20%	0.3V 4V	C3305	1-107-826-91	CERAMIC CHIP	0.1uF 0.1uF	10%	16V
02200	1 100 201 11	THE THE OTHER	1001	2070		00000	1 107 020 01	OLI WING OTHER	0.141	1070	100
C2291	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3306	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C2292	1-104-852-11	TANTAL. CHIP	22uF	20%	6.3V	C3307	1-164-850-11	CERAMIC CHIP	10PF	0.50PF	
C2293 C3102	1-125-837-91 1-164-943-11	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	1uF 0.01uF	10% 10%	6.3V 16V	C3308 C3309	1-164-850-11 1-164-943-11	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	10PF 0.01uF	0.50PF 10%	16V 16V
C3102 C3104	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF 0.01uF	10%	16V 16V	C3309	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF 4.7uF	10%	6.3V
30101		52.0.00.00	2.0.01	. 5 / 0				22.0.000000		. 5 / 0	3.0.
C3105	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3311	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3107	1-164-943-11		0.01uF	10%	16V	C3312	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3108 C3109	1-135-201-11 1-164-943-11		10uF 0.01uF	20% 10%	4V 16V	C3313 C3314	1-164-937-11 1-164-937-11	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	0.001uF 0.001uF	10% 10%	16V 16V
C3109 C3110	1-164-943-11		0.01uF 0.01uF	10%	16V 16V	C3314	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF 0.001uF	10%	16V 16V
00110		22.0 WHO OITH	3.5 141	. 5 / 0		. 30010		5 E	5.55 (4)	. 5 / 6	

Ref. No.	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>			<u>Remark</u>	Ref. No.	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>			Remark
00010	1 104 007 11	OFD AMILO OLUB	0.001	100/	101/	00744	1 105 000 01	OFDAMIO OLUD	0.0	100/	0.01/
C3316 C3317	1-164-937-11 1-164-943-11	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	0.001uF 0.01uF	10% 10%	16V 16V	C3711 C3712	1-125-838-91 1-125-838-91	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	2.2uF 2.2uF	10% 10%	6.3V 6.3V
C3317	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V 16V	C3712	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	2.2ur 1uF	10%	6.3V
C3319	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.01ul 0.001uF	10%	16V 16V	C3714	1-125-057-31	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V
C3320	1-135-201-11	TANTALUM CHIP		20%	4V	C3715	1-110-501-11	CERAMIC CHIP	0.33uF	10%	16V
00020	1 100 201 11	7/11/1/12/01/1/01/11	1001	2070		00710	1 110 001 11	OLI II III III O	0.0001	1070	101
C3321	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3716	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3322	1-117-863-11	CERAMIC CHIP	0.47uF	10%	6.3V	C3717	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V
C3323	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3718	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3324	1-119-923-81	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	10V	C3719	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3325	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V	C3723	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3326	1-125-838-91	CERAMIC CHIP	2.2uF	10%	6.3V	C3724	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C3327	1-104-847-11	TANTAL. CHIP	2.2uF	20%	4V	C3728	1-125-838-91	CERAMIC CHIP	2.2uF	10%	6.3V
C3328	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3729	1-125-838-91	CERAMIC CHIP	2.2uF	10%	6.3V
C3329	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3730	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3331	1-135-201-11	TANTALUM CHIP		20%	4V	C3731	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3332	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3732	1-126-246-11	ELECT CHIP	220uF	20%	4V
C3333	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V	C3733	1-126-246-11	ELECT CHIP	220uF	20%	4V
C3334	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3734	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V
C3335	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V	C3735	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C3337	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V	C4401	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C3338	1-164-882-11	CERAMIC CHIP	220PF	5%	16V	C4402	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C3342	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V	C4403	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C3343	1-127-760-91	CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	6.3V	C4404	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C3345	1-127-760-91	CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	6.3V	C4405	1-107-819-11	CERAMIC CHIP	0.022uF	10%	16V
C3346	1-127-760-91	CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	6.3V	C4406	1-107-819-11	CERAMIC CHIP	0.022uF	10%	16V
C3348	1-127-760-91	CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	6.3V	C4407	1-119-923-81	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	10V
C3601	1-135-201-11	TANTALUM CHIP		20%	4V	C4408	1-104-912-11	TANTAL. CHIP	3.3uF	10%	6.3V
C3603	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C4409	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C3604	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V	C4410	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C3608	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V	C4411	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
20212		T	10 5	000/	40.4	04440		0504440 01415	0.4.5	100/	
C3610	1-135-201-11	TANTALUM CHIP		20%	4V	C4412	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C3611	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V	C4413	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C3612 C3613	1-125-837-91 1-164-943-11	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	1uF 0.01uF	10% 10%	6.3V 16V	C4414 C4415	1-164-933-11 1-164-935-11	CERAMIC CHIP	220PF 470PF	10% 10%	16V 16V
C3614	1-104-943-11	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V	C4416	1-104-933-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V 10V
00014	1 120 007 31	OLITAWIO OTIII	Tui	10 /0	0.00	04410	1 120 111 11	OLITAWIIO OIIII	O. Tui	10 /0	10 0
C3615	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C4417	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V
C3616	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V	C4418	1-164-935-11	CERAMIC CHIP	470PF	10%	16V
C3617	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V	C4419	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V
C3618	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V	C4420			1uF	10%	6.3V
C3619	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C4421	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V
C3620	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C4424	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C3621	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C4425	1-107-819-11	CERAMIC CHIP	0.022uF	10%	16V
C3622	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V	C4426	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3626	1-107-826-91	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V	C4427	1-164-943-11		0.01uF	10%	16V
C3628	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C4428	1-119-923-81	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	10V
00000	1 105 777 11	OFD ANALO OLUB	0.4 5	100/	40) (04400	1 110 000 01	OFDANAIO OLUB	0.047.5	100/	40) (
C3629	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V	C4429	1-119-923-81	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	10V
C3630 C3631	1-125-777-11	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	0.1uF 0.1uF	10%	10V 10V	C4430	1-164-505-11	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	2.2uF 0.1uF	10%	16V 10V
C3632	1-125-777-11 1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.1uF 0.01uF	10% 10%	16V	C4431 C4432	1-125-777-11 1-164-943-11		0.1uF 0.01uF	10%	16V
C3633	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V	C4433	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V
00000	1 100 200 11	7,114 17 12. 01111	1001	2070	0.01	01100	1 101 007 11	OLI II III III O	0.00141	1070	101
C3634	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V	C4434	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V
C3636	1-164-858-11	CERAMIC CHIP	22PF	5%	16V	C4435	1-164-935-11	CERAMIC CHIP	470PF	10%	16V
C3701	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C4436	1-164-935-11	CERAMIC CHIP	470PF	10%	16V
C3704	1-115-467-11	CERAMIC CHIP	0.22uF	10%	10V	C4501	1-164-937-11		0.001uF	10%	16V
C3705	1-110-501-11	CERAMIC CHIP	0.33uF	10%	16V	C4504	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V
C3706	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C4505	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3707	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V	C4506	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3708	1-125-838-91	CERAMIC CHIP	2.2uF	10%	6.3V	C4507	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3709	1-164-677-11	CERAMIC CHIP	0.033uF	10%	16V	C4508	1-164-943-11		0.01uF	10%	16V
C3710	1-125-838-91	CERAMIC CHIP	2.2uF	10%	6.3V	C4509	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V

VC-235

Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>			<u>Remark</u>	Re	ef. No.	Part No.	Descripti	<u>ion</u>			<u>Remark</u>
C4510 C4801 C4802 C4803 C4804	1-164-943-11 1-115-156-11 1-125-777-11 1-125-777-11 1-125-777-11	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	0.01uF 1uF 0.1uF 0.1uF 0.1uF	10% 10% 10% 10%	16V 10V 10V 10V 10V		C5731 C5732 C5733 C5734 C5735	1-125-837-91 1-125-837-91 1-125-837-91 1-125-837-91 1-125-777-11	CERAMIO CERAMIO CERAMIO	C CHIP C CHIP C CHIP	1uF 1uF 1uF 1uF 0.1uF	10% 10% 10% 10% 10%	6.3V 6.3V 6.3V 6.3V 10V
C4805 C4806 C4807 C4808 C4809		CERAMIC CHIP	10uF 33uF 0.1uF 0.01uF 0.01uF	20% 20% 10% 10% 10%	10V 4V 10V 16V 16V		C5736 C5737 C5738 C5739 C5740	1-115-467-11 1-125-837-91 1-125-837-91 1-125-837-91 1-115-467-11		C CHIP C CHIP C CHIP	0.22uF 1uF 1uF 1uF 0.22uF	10% 10% 10% 10% 10%	10V 6.3V 6.3V 6.3V 10V
C4810 C4811 C4812 C4813 C4814	1-164-943-11 1-164-943-11 1-164-943-11 1-164-943-11 1-164-943-11		0.01uF 0.01uF 0.01uF 0.01uF 0.01uF	10% 10% 10% 10% 10%	16V 16V 16V 16V 16V		C5741 C5742 C5743 C5744 C5745	1-115-467-11 1-164-937-11 1-164-937-11 1-164-943-11 1-164-943-11	CERAMIO CERAMIO CERAMIO CERAMIO CERAMIO	C CHIP C CHIP C CHIP	0.22uF 0.001uF 0.001uF 0.01uF 0.01uF	10% 10% 10% 10% 10%	10V 16V 16V 16V 16V
C4816 C4817 C4819 C4820 C4821	1-125-777-11 1-125-777-11 1-107-819-11 1-164-942-11 1-164-858-11	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	0.1uF 0.1uF 0.022uF 0.0068uF 22PF	10% 10% 10% 10% 5%	10V 10V 16V 16V 16V		C5746 C5747 C5748 C5749 C5750	1-117-863-11 1-117-863-11 1-164-943-11 1-164-870-11 1-135-201-11	CERAMIO CERAMIO CERAMIO TANTALL	C CHIP C CHIP C CHIP	0.47uF 0.47uF 0.01uF 68PF 10uF	10% 10% 10% 5% 20%	6.3V 6.3V 16V 16V 4V
C4822 C4823 C4824 C4825 C4826	1-164-854-11 1-125-777-11 1-125-777-11 1-125-777-11 1-164-943-11		15PF 0.1uF 0.1uF 0.1uF 0.01uF	5% 10% 10% 10% 10%	16V 10V 10V 10V 16V		C5751 C5752 C5753 C5754 C5755	1-135-201-11 1-164-943-11 1-164-943-11 1-115-467-11 1-164-942-11	TANTALU CERAMIO CERAMIO CERAMIO	C CHIP C CHIP C CHIP	10uF 0.01uF 0.01uF 0.22uF 0.0068uF	20% 10% 10% 10% 10%	4V 16V 16V 10V 16V
C4902 C4903 C4904 C4905 C4906	1-125-837-91 1-164-850-11 1-164-850-11 1-164-943-11 1-125-777-11	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	1uF 10PF 10PF 0.01uF 0.1uF	10% 0.50PF 0.50PF 10% 10%			C5756 C5757 C5758 C5759	1-115-467-11 1-164-942-11 1-115-467-11 1-115-467-11	CERAMIO CERAMIO CERAMIO	C CHIP C CHIP	0.22uF 0.0068uF 0.22uF 0.22uF	10% 10% 10% 10%	10V 16V 10V 10V
C4907 C4908 C4909 C4910 C4911		CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	0.1uF 0.01uF 0.01uF 0.1uF 0.1uF	10% 10% 10% 10% 10%	10V 16V 16V 10V 10V		CN1103 CN1104 CN1105	1-766-340-21 1-766-358-21 1-774-598-41 1-785-760-11 1-766-342-21	CONNEC CONNEC CONNEC	TOR, FFC TOR, FFC TOR, BO	C/FPC 10P C/FPC 28P ARD TO BO C/FPC (ZIF) C/FPC 12P)P
C5702 C5703 C5704 C5705	1-135-201-11 1-115-467-11 1-135-259-11 1-104-847-11	TANTALUM CHIP CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP TANTAL. CHIP	10uF 0.22uF 10uF 22uF	20% 10% 20% 20%	4V 10V 6.3V 4V	*	CN1109 CN1111 CN1113	1-766-350-21 1-794-059-21 1-770-107-21 1-766-971-21 1-779-332-11	PIN, CON CONNEC CONNEC	NNECTOR TOR, FFO TOR, BO	R (PC BOAR C/FPC (ZIF) ARD TO BO	32P)
C5706 C5709 C5710 C5711 C5712	1-115-467-11 1-164-943-11 1-110-569-11	TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP TANTAL. CHIP	10uF 0.22uF 0.01uF 47uF 47uF	20% 10% 10% 20% 20%	6.3V 10V 16V 6.3V 6.3V		CN3101 CN4401 CN4402		CONNEC CONNEC CONNEC	TOR, FFC TOR, FFC TOR, FFC	C/FPC 16P	24P	
C5713 C5714 C5715 C5716 C5717	1-135-259-11 1-135-180-21 1-135-259-11	CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP TANTALUM CHIP TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP	0.47uF 10uF 3.3uF 10uF 0.22uF	10% 20% 20% 20% 10%	6.3V 6.3V 6.3V 6.3V 10V			1-766-345-21	< DIODE	>			
C5718 C5719 C5720 C5721 C5722	1-115-467-11 1-115-467-11 1-164-939-11	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	0.22uF 0.22uF 0.22uF 0.0022uF 0.22uF	10% 10% 10% 10% 10%	10V 10V 10V 16V 10V		D1101 D1102 D1103 D1104 D1301	8-719-069-59 8-719-062-16 8-719-062-16 8-719-062-16 8-719-027-76	DIODE DIODE DIODE	01ZA8.2 01ZA8.2 01ZA8.2	(TPL3) (TPL3) (TPL3)		
C5723 C5724 C5725 C5728 C5730	1-104-847-11 1-115-467-11 1-125-837-91 1-125-777-11	TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	22uF 0.22uF 1uF 0.1uF 0.22uF	20% 10% 10% 10% 10%	4V 10V 6.3V 10V 10V		D1302 D1305 D1306 D1501 D1551	8-719-027-77 8-719-027-76 8-719-027-76 8-713-103-84 8-719-073-01	DIODE DIODE DIODE	1SS357- 1SS357- 1T379-0	TPH3 TPH3 1-T8A		

D.C.N.	D. I.N.	David Sallan	D I	D.C.N.	D. LN.	Daniel III.	D I
Ref. No.	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Remark</u>	Ref. No.	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Remark</u>
D2201		DIODE KV14707				IC AN2225FHQ-	
D2202		DIODE KV1470T				IC CXA8096R-T	
D3301		DIODE RB705D-				IC MB91192PF	
D3302		DIODE KV1470T		IC4502	8-759-593-47	IC AK6417AM-E	
D3303	8-719-992-02	DIODE RB705D-	·T146			(TRV32	0/TRV320P/TRV520/TRV520P/
50004	0 710 055 00	DIODE 1011 1707		104500	0.750.040.07	10 0000100511	TRV525/TRV720)
D3304		DIODE KV1470T		104502	8-759-640-87	IC BR9016RFV-	
D4401		DIODE MA3XD2				(TRV320E	TRV420E/TRV520E/TRV620E/
D4801		DIODE MA111-					TRV720E)
D4802 D4803		DIODE MA111- DIODE MA111-		104901	0 750 404 70	IC S-8423YFS-7	10
D4003	0-719-073-01	DIODE WATTI-	(NO) .30			IC 3-0423113-1	
D4804	8-719-073-01	DIODE MA111-	(K8) S0			IC S579631PZ-	
D4808		DIODE 1SS357-				IC AK6480AM-E	
D4809		DIODE 1SS357-				IC MB91192PFI	
D4810	8-719-069-59	DIODE UDZS-TE	17-8.2B				
D4811		DIODE MA111-				IC CXA3284R-T	
				IC5702	8-759-647-71	IC AK4550VT-E	2
		< FERRITE BEAD	>				
						< COIL >	
	1-414-760-21		0uH				
		INDUCTOR CHIP		L1301	1-416-670-11		33uH
		INDUCTOR CHIP		L1302	1-416-669-11		22uH
	1-414-760-21		OuH	L1303	1-416-669-11		22uH
LR 1202	1-500-284-21	INDUCTOR CHIP	UuH	L1304	1-416-669-11		22uH
EBOOU	1-414-760-21	FERRITE	OuH	L1305	1-416-669-11	INDOPIOR	22uH
	1-414-760-21		OuH	L1306	1-412-056-11	INDUCTOR	4.7uH
	1-414-760-21		OuH	L1307	1-412-056-11		4.7uH
	1-414-760-21		OuH	L1308	1-469-524-91		4.7uH
	1-414-760-21		OuH	L1309	1-469-524-91		4.7uH
				L1310	1-412-056-11		4.7uH
FB3303	1-414-760-21	FERRITE	0uH				
	1-414-760-21		0uH	L1311	1-469-524-91		4.7uH
	1-414-760-21		0uH	L1312	1-469-524-91		4.7uH
	1-414-760-21		OuH	L1313	1-469-524-91		4.7uH
FB3701	1-414-760-21	FERRITE	0uH	L1314	1-469-524-91		4.7uH
ED 4EO4	4 44 4 700 04	FEDRITE	011	L1315	1-469-524-91	INDUCTOR	4.7uH
	1-414-760-21 1-414-760-21		OuH OuH	11216	1 414 400 11	INDLICTOR	22uH
	1-414-760-21		OuH	L1316 L1317	1-414-400-11 1-416-669-11		22uH
1 0 4 3 0 1	1 414 700 21	TEITHIL	ouri	L1318	1-469-524-91		4.7uH
		< IC >			1-469-526-91		22uH
		,,,,,		L1321	1-469-524-91		4.7uH
IC1301	8-752-090-20	IC CXA3057R-T	5				
IC1302	8-759-652-10	IC TK11119SCL		L1501	1-469-525-91	INDUCTOR	10uH
		IC RN5RZ59BA-		L1551	1-469-525-91		10uH
		IC CXD2444R-T		L1552	1-469-525-91		10uH
IC1502	8-759-638-69	IC VSP2200Y-2	(L1553	1-469-525-91		10uH
104550	0 750 444 07	IO NIMAGOAVAT	-0)	L2201	1-469-525-91	INDUCTOR	10uH
		IC NJM324V (TE	,	1 2202	1-460-525 01	INDITICTOR	10uH
		IC uPD16877MA	N-UMU-EZ	L2202 L2203	1-469-525-91 1-469-525-91		10uH 10uH
		IC TC7SU04FU (TE85R)	L2203	1-469-525-91		10uH
IC2291		IC MB88344BPF		L2207	1-412-945-11		3.3uH
102201	0 700 700 02)/TRV320P/TRV520/TRV520P/	L2208	1-469-525-91		10uH
		(TRV525/TRV720)				
			,	L2209	1-469-525-91	INDUCTOR	10uH
IC2291	8-759-536-93	IC M62371GP-6	00D	L2291	1-469-525-91	INDUCTOR	10uH
		(TRV320E/	TRV420E/TRV520E/TRV620E/	L3102	1-469-525-91		10uH
			TRV720E)	L3103	1-469-525-91		10uH
		IC CXA2071R-T		L3104	1-469-525-91	INDUCTOR	10uH
		IC TC7S86FU (T	,	10405	1 414 400 11	INDUCTOR	000
		IC CXA2072R-T		L3105	1-414-406-11		220uH
IC3201	0-702-093-69	IC CXA3265R-T	' †	L3106 L3201	1-412-952-11 1-469-526-91		12uH 22uH
IU30U0	8-759-075-70	IC TA75S393F-T	F85R	L3201	1-469-526-91		0.56uH
	8-759-650-74		LOUIT	L3304	1-414-246-11		1.8uH
		IC MB90099PFV	'-G-102-BND-FR	20004	1 117 270 11	DOUTOIL	Houri
		IC SN104266PN		L3305	1-469-525-91	INDUCTOR	10uH
		IC MB87L1241F		L3306	1-469-525-91		10uH
				L3307	1-469-525-91		10uH

VC-235

Ref. No.	Part No.	Description	Remark	Ref. No.	Part No.	Description	Remark
L3601	1-469-525-91		10uH	Q3112			2SC4738F-Y/GR (TPL3)
L3602	1-469-525-91		10uH	Q3112			2SC4738F-Y/GR (TPL3)
				Q3114	8-729-037-52	TRANSISTOR	2SC4738F-Y/GR (TPL3)
L3701	1-469-525-91		10uH	Q3115	8-729-037-52	TRANSISTOR	2SC4738F-Y/GR (TPL3)
L3705	1-469-525-91		10uH	00110	0.700.047.10	TDANICICTOD	0041005 0 TI
L5701	1-414-754-11	INDUCTOR	10uH	Q3116 Q3201			2SA1965-S-TL RN1104F (TPL3)
		< TRANSISTO	R >	Q3301			2SA1832F-Y/GR (TPL3)
						(TRV	525/TRV620E/TRV720/TRV720E)
Q1101			RN1104F (TPL3)				2SA1832F-Y/GR (TPL3)
Q1102 Q1103			RN1104F (TPL3) 2SA1832F-Y/GR (TPL3)	Q3303	8-729-037-53		2SA1832F-Y/GR (TPL3) 525/TRV620E/TRV720/TRV720E)
Q1103 Q1104			RN1104F (TPL3)			(IKV	525/TRV620E/TRV720/TRV720E)
Q 1 1 0 1	0 720 0 12 20		20/TRV320E/TRV320P/TRV420E/	Q3304	8-729-037-53	TRANSISTOR	2SA1832F-Y/GR (TPL3)
			TRV520/TRV520E/TRV520P)	Q3305			2SA1832F-Y/GR (TPL3)
Q1301	8-729-043-60	TRANSISTOR	CPH6102-TL	Q3306			2SA1832F-Y/GR (TPL3)
Q1302	8-729-046-98	TRANSISTOR	CPH6702-TI	Q3307 Q3308			2SA1832F-Y/GR (TPL3) 2SA1832F-Y/GR (TPL3)
Q1303	8-729-046-98			Q0000	0 725 007 50	THANGIOTOR	20A10021 17dit (11 L0)
Q1304	8-729-046-98			Q3602	8-729-037-53	TRANSISTOR	2SA1832F-Y/GR (TPL3)
Q1305	8-729-046-98			Q3603			2SC4738F-Y/GR (TPL3)
Q1306	8-729-046-98	TRANSISTOR	CPH6702-TL	Q3604			2SB1295-UL5/6-TB
Q1307	8-729-044-58	TRANSISTOR	SI2304DS-T1	Q3605 Q3606			RN1104F (TPL3) 2SA1832F-Y/GR (TPL3)
Q1308	8-729-044-58			Q0000	0 725 007 50	THANOIOTON	20/(1002) 1/411 (11 20)
Q1309	8-729-046-98			Q3701			2SC4738F-Y/GR (TPL3)
Q1310			2SC4738F-Y/GR (TPL3)	Q4401			2SC4738F-Y/GR (TPL3)
Q1311	8-729-017-61	TRANSISTOR	2SB1581-11	Q4402 Q4801			RN1104F (TPL3) 2SC4738F-Y/GR (TPL3)
Q1312	8-729-037-53	TRANSISTOR	2SA1832F-Y/GR (TPL3)	Q4802			2SC4738F-Y/GR (TPL3)
Q1313	8-729-037-52	TRANSISTOR	2SC4738F-Y/GR (TPL3)				
Q1314			RN1104F (TPL3)	Q4803			RN1104F (TPL3)
Q1315 Q1316			2SA1832F-Y/GR (TPL3) 2SC4738F-Y/GR (TPL3)	Q4804 Q4805			HN1L02FU (TE85R) RN1104F (TPL3)
QISIO	0-729-037-02	INAMOIOTUN	2304/30F-1/UN (TPL3)	Q4806			RN1104F (TPL3)
Q1317	8-729-037-74	TRANSISTOR	UN9213J- (K8) .SO	Q4807			RN1104F (TPL3)
			/320E: E, HK, AUS, CN/TRV320P/				
		TRV42	OE: CN/TRV520/TRV520E: E, HK,	Q4808			RN2104F (TPL3)
Q1318	8-729-037-53	TRANSISTOR	AUS, CN, JE/TRV520P) 2SA1832F-Y/GR (TPL3)	Q4809 Q4810			2SA1832F-Y/GR (TPL3) 2SD2216J-QR (K8) .SO
Q1319			MGSF1P02LT1	Q4811			UN9110J- (K8) .SO
		(TRV320/TR\	/320E: E, HK, AUS, CN/TRV320P/				UN9210J- (K8) .SO
		TRV42	OE: CN/TRV520/TRV520E: E, HK,	0.4004	0 -00 045 -4	TD 441010T0D	DN44005 (TD10)
Q1320	9-720-027-52	TDANGISTOD	AUS, CN, JE/TRV520P) 2SC4738F-Y/GR (TPL3)	Q4901 Q5701			RN1102F (TPL3) RN1110F (TPL3)
Q1321			2SC4738F-Y/GR (TPL3)	Q5701			RN1110F (TPL3)
			,	Q5704	8-729-045-78	TRANSISTOR	RN1110F (TPL3)
Q1322			2SA1832F-Y/GR (TPL3)	Q5706	8-729-045-78	TRANSISTOR	RN1110F (TPL3)
Q1323 Q1324			2SA1832F-Y/GR (TPL3) 2SC4738F-Y/GR (TPL3)	Q5708	0 700 007 60	TDANICICTOD	RN2111F (TPL3)
Q1324			2SC4738F-Y/GR (TPL3)				2SC4738F-Y/GR (TPL3)
Q1326			2SA1832F-Y/GR (TPL3)	Q5715			2SC4738F-Y/GR (TPL3)
			, ,				• •
Q1551			2SC4738F-Y/GR (TPL3)			< RESISTOR >	•
Q1552 Q1553			2SA1832F-Y/GR (TPL3) 2SA1832F-Y/GR (TPL3)	R1101	1-218-990-11	SHORT	0
Q1554			2SC4738F-Y/GR (TPL3)	R1124	1-218-990-11		0
Q2204	8-729-037-53	TRANSISTOR	2SA1832F-Y/GR (TPL3)	R1127	1-218-974-11		56K 5% 1/16W
00000	0.700.007.50	TDANICICTOR	00047005 V/OD /TDL0\	D4407	1 010 005 11		320/TRV320P/TRV520/TRV520P)
Q2206 Q3102			2SC4738F-Y/GR (TPL3) 2SA1832F-Y/GR (TPL3)	R1127	1-218-965-11		10K 5% 1/16W DE: E, HK, AUS, CN/TRV420E: CN/
Q3103			RN1104F (TPL3)			(111020	TRV520E: E, HK, AUS, CN, JE)
Q3104	8-729-037-52	TRANSISTOR	2SC4738F-Y/GR (TPL3)	R1127	1-218-969-11	RES-CHIP	22K 5% 1/16W
Q3105	8-729-042-29	TRANSISTOR	RN1104F (TPL3)				(TRV320E: AEP, UK, EE, NE, RU/
Q3106	8.720.042.20	TRANSISTOR	RN1104F (TPL3)				TRV420E: AEP/TRV520E: AEP)
Q3106 Q3107			2SC4738F-Y/GR (TPL3)	R1127	1-218-973-11	RES-CHIP	47K 5% 1/16W
Q3108	8-729-037-53	TRANSISTOR	2SA1832F-Y/GR (TPL3)		5 5 7 5 11		(TRV620E/TRV720E)
Q3109	8-729-042-58	TRANSISTOR	RN2102F (TPL3)	R1127	1-218-977-11	RES-CHIP	100K 5% 1/16W
Q3110	8-729-042-58	TRANSISTOR	RN2102F (TPL3)	D1100	1 010 075 11	DEC CHID	(TRV525/TRV720)
Q3111	8-729-037-53	TRANSISTOR	2SA1832F-Y/GR (TPL3)	R1128	1-218-975-11		68K 5% 1/16W 320/TRV320P/TRV520/TRV520P)
QUIII	5 120 001 00	110 110 10 10 10 11	20,110021 17011 (11 20)	1		(1110	020, 111, 0201, 111, 020, 111, 0201

Ref. No.	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>			<u>Remark</u>	Ref. No.	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>			<u>Remark</u>
R1128	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5% (TRV525	1/16W 5/TRV720)	R1328	1-218-989-11	RES-CHIP (TRV320/TRV32	1M 0E: E, HK, <i>i</i>	5% AUS, CN/	1/16W TRV320P/
R1128	1-218-977-11		100K	5%	1/16W				: CN/TRV52		
		(TRV320E/	TRV420E/T			D.1000		DE0 0111D			TRV520P)
					TRV720E)	R1329	1-218-989-11	RES-CHIP	1M	5%	1/16W
R1129	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W			(TRV320/TRV32	: CN/TRV52		
R1130	1-218-990-11		0	3 70	1/1044			111V420L			TRV520P)
R1131	1-218-975-11		68K	5%	1/16W	R1330	1-208-935-11	METAL CHIP	100K	0.5%	1/16W
		(TRV320/TRV320	P/TRV520/	TRV520F		R1331	1-218-968-11	RES-CHIP	18K	5%	1/16W
					TRV720)						
R1131	1-218-977-11		100K	5%	1/16W	R1332	1-208-943-11		220K	0.5%	1/16W
		(TRV320E/	TRV4ZUE/T		TRV620E/ TRV720E)	R1333 R1334	1-218-973-11 1-218-977-11	RES-CHIP	47K 100K	5% 5%	1/16W 1/16W
R1132	1-218-974-11	RES-CHIP	56K	5%	1/16W	R1335	1-218-977-11		100K	5%	1/16W
		(TRV320/TRV320				R1336	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W
		,			TRV720)						
D4400	1 010 070 11	DEO OLUB	4717	F0/	4 (4 0) 14	R1337	1-218-977-11		100K	5%	1/16W
R1132	1-218-973-11	(TRV320E/	47K	5%	1/16W	R1338 R1339	1-208-935-11 1-208-927-11		100K 47K	0.5% 0.5%	1/16W 1/16W
		(187320E/	TRV4ZUE/T		TRV020E/ TRV720E)	R1340	1-208-927-11		47K 15K	0.5% 5%	1/16W
R1137	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W	R1341	1-218-961-11		4.7K	5%	1/16W
R1141	1-216-295-91		0		.,						.,
R1142	1-218-953-11		1K	5%	1/16W	R1342	1-208-943-11		220K	0.5%	1/16W
R1143	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W	R1343	1-208-931-11		68K	0.5%	1/16W
D1144	1-218-961-11	DEC CHID	4.7K	5%	1/16W	R1344	1-218-990-11		0 RV320E: AE	ם ווע בנ	NE DII/
R1144 R1145	1-218-990-11		4.7K	370	1/1000			١,	: AEP/TRV5		
R1146	1-218-951-11		680	5%	1/16W			1111 1202	TRV620E/		
R1147	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W	R1345	1-218-990-11	SHORT	0		,
R1301	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W	R1347	1-208-715-11	METAL CHIP	22K	0.5%	1/16W
D1200	1 010 071 11	DEC CHID	221/	E 0/	1/16W	D1040	1 000 707 11	METAL CHID	101/	0.50/	1/1CM
R1302 R1303	1-218-971-11 1-218-985-11		33K 470K	5% 0.5%	1/16W 1/16W	R1348 R1501	1-208-707-11 1-216-864-11		10K 0	0.5% 5%	1/16W 1/16W
R1304	1-218-971-11		33K	5%	1/16W	R1502	1-216-864-11		0	5%	1/16W
R1305	1-218-990-11		0	• , •	.,	R1503	1-218-977-11		100K	5%	1/16W
R1306	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W	R1504	1-218-941-11	RES-CHIP	100	5%	1/16W
5.00-								550 0005			
R1307 R1308	1-218-990-11 1-218-990-11		0			R1505	1-218-941-11		100	5%	1/16W 1/16W
R1308	1-218-990-11		10K	5%	1/16W	R1506 R1511	1-218-941-11 1-218-990-11	RES-CHIP	100 0	5%	1/1000
R1310	1-218-990-11		0	3 70	1/1000	R1512	1-218-985-11		470K	5%	1/16W
	1-218-971-11	RES-CHIP	33K	5%	1/16W	R1514	1-218-990-11		0		
R1312	1-218-961-11		4.7K	5%	1/16W	R1520	1-218-990-11		0	F0/	4 /4 0 1 1 /
R1313 R1314	1-218-969-11 1-218-969-11		22K 22K	5% 5%	1/16W 1/16W	R1551 R1552	1-218-973-11 1-218-953-11		47K 1K	5% 5%	1/16W 1/16W
R1314	1-218-990-11		0	J /0	1/1000	R1552	1-216-295-91		0	J /0	1/1000
R1316	1-216-864-11		0	5%	1/16W	R1555	1-218-975-11		68K	5%	1/16W
R1317	1-218-973-11		47K	5%	1/16W	R1556	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R1318 R1319	1-218-961-11		4.7K	5%	1/16W	R1557	1-218-975-11	RES-CHIP	68K	5% 5%	1/16W
R1319 R1320	1-218-973-11 1-218-969-11		47K 22K	5% 5%	1/16W 1/16W	R1558 R1559	1-218-961-11 1-218-961-11		4.7K 4.7K	5% 5%	1/16W 1/16W
R1321	1-208-715-11		22K	0.5%	1/16W	R1560	1-218-929-11	RES-CHIP	10	5%	1/16W
R1322	1-208-707-11		10K	0.5%	1/16W	R1561	1-218-989-11	RES-CHIP	1M	5%	1/16W
R1323	1-218-977-11		100K	5%	1/16W	R1562	1-218-957-11	RES-CHIP	2.2K	5%	1/16W
R1324	1-217-671-11		-1 RV320E: AE	5%	1/10W	R1563 R1564	1-218-965-11 1-218-981-11	RES-CHIP RES-CHIP	10K 220K	5% 5%	1/16W 1/16W
			: AEP/TRV5			R1565	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5% 5%	1/16W
			TRV620E/			11,000		51111	511	J , V	.,
R1325	1-217-671-11		1	5%	1/10W	R1566	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W
			RV320E: AE			R1567	1-218-957-11	RES-CHIP	2.2K	5%	1/16W
		TRV420E	: AEP/TRV5			R1568	1-218-967-11	RES-CHIP	15K	5%	1/16W
R1326	1-218-965-11	RES-CHIP	TRV620E/ 10K	TRV720/ 5%	1RV720E) 1/16W	R1569 R1570	1-218-969-11 1-218-985-11	RES-CHIP RES-CHIP	22K 470K	5% 5%	1/16W 1/16W
111020	1 210-300 - 11	HEO OIIII	1011	J /0	1/ 10 99	111370	1 210-300 - 11	HEO OIIII	TIUN	J /0	1/ 10 88
R1327	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W	R1571	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
						R1572	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
						R1573	1-218-947-11		330	5%	1/16W
						R1574	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W

VC-235

Ref. No.	Part No.	Description			<u>Remark</u>	Ref. No.	Part No.	Description			Remark
R1575		RES-CHIP	1K	5%	1/16W	R3133	1-218-945-11		220	5%	1/16W
N1070	1-210-900-11	NES-UNIF	IK	376	1/ TOVV	noiss	1-210-940-11	NES-UNIF	220	370	1/1000
R1576	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W	R3136	1-218-957-11	RES-CHIP	2.2K	5%	1/16W
R1577	1-218-973-11		47K	5%	1/16W	R3137	1-218-961-11		4.7K	5%	1/16W
R2205	1-218-965-11		10K	5%	1/16W	R3138	1-218-941-11		100	5%	1/16W
R2206	1-218-977-11		100K	5%	1/16W	R3139	1-218-960-11		3.9K	5%	1/16W
R2208	1-218-990-11	SHURT	0			R3140	1-218-960-11	RES-CHIP	3.9K	5%	1/16W
R2209	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W	R3141	1-218-960-11	RES-CHIP	3.9K	5%	1/16W
R2210	1-218-954-11	RES-CHIP	1.2K	5%	1/16W	R3142	1-218-960-11		3.9K	5%	1/16W
R2211	1-218-990-11	SHORT	0			R3143	1-218-938-11	RES-CHIP	56	5%	1/16W
R2213	1-218-962-11	RES-CHIP	5.6K	5%	1/16W	R3144	1-218-950-11	RES-CHIP	560	5%	1/16W
R2215	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W	R3146	1-216-295-91	SHORT	0		
R2216	1-218-963-11	DEC_CHID	6.8K	5%	1/16W	R3205	1-218-985-11	DEC-CHID	470K	5%	1/16W
R2218	1-218-949-11		470	5%	1/16W	R3206	1-218-985-11		470K 470K	5 % 5 %	1/16W
R2219	1-218-941-11		100	5%	1/16W	R3210	1-218-965-11		10K	5%	1/16W
R2220	1-218-972-11		39K	5%	1/16W	R3211	1-218-990-11		0		.,
R2221	1-218-952-11	RES-CHIP	820	5%	1/16W	R3212	1-218-986-11	RES-CHIP	560K	5%	1/16W
D0000	1 010 050 11	DEC OUR	0.014	5 0/	4.4.0144	B0040	1 010 005 11	DEC CLUB	47017	5 0/	4 (4 0) 14
R2222 R2224		RES-CHIP RES-CHIP	3.3K	5%	1/16W	R3213 R3214	1-218-985-11		470K	5%	1/16W 1/16W
R2224 R2225	1-218-966-11 1-218-949-11		12K 470	5% 5%	1/16W 1/16W	R3214	1-218-981-11 1-208-939-11		220K 150K	5% 0.5%	1/16W
R2230	1-218-990-11		0	J /0	1/ TO VV	R3305	1-218-990-11		0	0.576	1/1000
R2240	1-218-989-11		1M	5%	1/16W	R3306	1-218-990-11		0		
R2242	1-218-967-11	RES-CHIP	15K	5%	1/16W	R3308	1-218-990-11		0		
R2243	1-218-967-11		15K	5%	1/16W	R3309	1-218-990-11		0	===	4 / 4 0 1 4 4
R2244 R2245	1-218-966-11 1-218-949-11		12K 470	5%	1/16W 1/16W	R3310 R3311	1-218-965-11 1-218-965-11		10K 10K	5%	1/16W 1/16W
R2243	1-218-953-11		470 1K	5% 5%	1/16W	R3312	1-218-946-11		270	5% 5%	1/16W
112277	1 210 333 11	TILO OTTI	TIX	J 70	1/ TO VV	110012	1 210 340 11	TIES OTT	210	3 70	1/ TOVV
R2248	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W	R3313	1-218-990-11	SHORT	0		
R2254	1-218-990-11	SHORT	0			R3314	1-218-990-11	SHORT	0		
R2255	1-218-990-11		0			R3315	1-218-959-11		3.3K	5%	1/16W
R2256	1-216-864-11		0	5%	1/16W	R3316	1-218-959-11		3.3K	5%	1/16W
R3103	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W	R3317	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W
R3104	1-218-963-11	RES-CHIP	6.8K	5%	1/16W	R3318	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R3105	1-218-990-11	SHORT	0			R3319	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R3106	1-218-990-11		0			R3320	1-218-957-11		2.2K	5%	1/16W
R3107	1-218-979-11		150K	5%	1/16W	R3321	1-218-965-11		10K	5%	1/16W
R3108	1-218-989-11	RES-CHIP	1M	5%	1/16W	R3322	1-218-941-11	RES-CHIP	100	5%	1/16W
R3109	1-218-966-11	BES-CHIP	12K	5%	1/16W	R3323	1-218-947-11	RES-CHIP	330	5%	1/16W
R3110	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W	R3324	1-218-961-11		4.7K	5%	1/16W
R3111	1-218-949-11		470	5%	1/16W	R3325	1-218-937-11		47	5%	1/16W
R3112	1-218-939-11		68	5%	1/16W	R3326	1-218-990-11		0		
R3113	1-218-966-11	RES-CHIP	12K	5%	1/16W	R3327	1-208-886-81		910	0.5%	1/16W
R3114	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W			(TRV525	5/TRV620E/	TRV/20/	TRV/20E)
R3115	1-218-965-11	RES-CHIP	4.7K 10K	5%	1/16W	R3328	1-218-849-11	METAL CHIP	1.2K	0.5%	1/16W
R3116	1-218-990-11		0	0 70	1, 1011	R3329	1-218-961-11		4.7K	5%	1/16W
R3117	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W				5/TRV620E/	TRV720/	TRV720E)
R3118	1-220-196-11	METAL CHIP	13K	0.5%	1/16W	R3331	1-218-961-11		4.7K	5%	1/16W
D0110	1 010 070 11	METAL CHID	071/	0.50/	1/1/01/1	R3332	1-208-886-81		910	0.5%	1/16W
R3119 R3120		METAL CHIP METAL CHIP	27K 22K	0.5% 0.5%	1/16W 1/16W	R3333	1-218-990-11		5/TRV620E/ 0	TRV/20/	IRV/20E)
R3121			12K	0.5%	1/16W	110000	1 210 330 11	SHOTT	U		
R3122	1-208-931-11		68K	0.5%	1/16W	R3334	1-218-849-11	METAL CHIP	1.2K	0.5%	1/16W
R3123	1-218-969-11		22K	5%	1/16W	R3335	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W
									5/TRV620E/		•
R3124	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W	R3336	1-218-961-11		4.7K	5%	1/16W
R3125 R3126		METAL CHIP RES-CHIP	220 22K	0.5% 5%	1/16W	R3337 R3338	1-218-990-11 1-218-955-11		0 1.5K	5%	1/16W
R3126 R3127	1-218-969-11 1-218-971-11		22K 33K	5% 5%	1/16W 1/16W	00000	1-510-800-11	(TRV320/TRV32			
R3128	1-218-965-11		10K	5%	1/16W				: CN/TRV52		
					•						TRV520P)
R3129		METAL CHIP	220	0.5%	1/16W						
R3130		METAL CHIP	220	0.5%	1/16W	R3338	1-208-886-81		910	0.5%	1/16W
R3131	1-218-945-11		220	0.5%	1/16W			(TRV525	5/TRV620E/	TRV720/	IKV720E)
R3132	1-218-946-11	KE9-CHIP	270	5%	1/16W	I					

Ref. No.	Part No.	Description			<u>Remark</u>	Ref. No.	Part No.	Description			<u>Remark</u>
R3338	1-218-953-11	DEC CHID	1K	5%	1/16W	R3705	1-218-981-11	RES-CHIP	220K	5%	1/16W
ทออออ	1-210-955-11	NES-CITIF	(TRV320E: /			R3703	1-218-936-11		39	5% 5%	1/16W
					520E: AEP)	R3713	1-218-935-11		33		1/16W
R3340	1-218-849-11	METAL CHID	1.2K			R3714			39	5% 5%	1/16W
				0.5%	1/16W	K3/14	1-218-936-11	RES-CHIP	39	3%	1/1000
R3341	1-218-961-11		4.7K	5%	1/16W	D0745	1 010 005 11	DEO OUID	00	F0/	4 (4 0) 14
R3343	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W	R3715	1-218-935-11		33	5%	1/16W
50040		OLIGAT	•			R3716	1-218-936-11		39	5%	1/16W
R3346	1-218-990-11		0			R3717	1-218-935-11		33	5%	1/16W
R3349	1-218-990-11		0			R3721	1-208-715-11		22K	0.5%	1/16W
R3350	1-218-990-11		0			R3722	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R3351	1-218-954-11		1.2K	5%	1/16W						
R3352	1-218-990-11	SHORT	0			R3724	1-218-953-11		1K	5%	1/16W
						R3726	1-218-965-11		10K	5%	1/16W
R3356	1-218-957-11		2.2K	5%	1/16W	R3727	1-218-953-11		1K	5%	1/16W
R3358	1-218-945-11		220	5%	1/16W	R3728	1-218-953-11		1K	5%	1/16W
R3360	1-218-957-11	RES-CHIP	2.2K	5%	1/16W	R3729	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R3361	1-208-709-11		12K	0.5%	1/16W						
R3362	1-218-990-11	SHORT	0			R3730	1-218-953-11		1K	5%	1/16W
						R3734	1-216-295-91	SHORT	0		
R3364	1-208-709-11	METAL CHIP	12K	0.5%	1/16W	R4401	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W
R3365	1-218-990-11	SHORT	0			R4402	1-218-983-11	RES-CHIP	330K	5%	1/16W
R3367	1-218-938-11	METAL CHIP	56	0.5%	1/16W	R4403	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R3368	1-218-938-11		56	0.5%	1/16W						
R3369	1-208-707-11		10K	0.5%	1/16W	R4404	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
	. 200 . 0			0.070	.,	R4405	1-218-977-11		100K	5%	1/16W
R3370	1-218-938-11	METAL CHIP	56	0.5%	1/16W	R4406	1-218-977-11		100K	5%	1/16W
R3371	1-208-707-11		10K	0.5%	1/16W	R4407	1-218-949-11		470	5%	1/16W
R3372	1-218-938-11		56	0.5%	1/16W	R4408	1-217-671-11		1	5%	1/10W
R3375	1-218-965-11		10K	5%	1/16W	114400	1-217-071-11	WIL IAL OITH	1	J /0	17 10 VV
R3376	1-218-953-11		1K	5%	1/16W	R4409	1-217-671-11	METAL CLID	1	5%	1/10W
N3370	1-210-955-11	NES-CITIF	IK	J /0	1/ TOVV	R4410	1-217-671-11		1	5 % 5%	1/10W
D2277	1 010 041 11	DEC CUID	100	E 0/	1/10/1/						
R3377	1-218-941-11		100	5%	1/16W	R4411	1-216-023-00		82	5%	1/10W
R3378	1-218-941-11		100	5%	1/16W	R4413	1-218-990-11		0	F0/	4 (4 0) 4 (
R3379	1-218-941-11		100	5%	1/16W	R4414	1-218-946-11	RES-CHIP	270	5%	1/16W
R3380	1-218-941-11		100	5%	1/16W			DE0 0111D			
R3381	1-218-941-11	RES-CHIP	100	5%	1/16W	R4416	1-218-961-11		4.7K	5%	1/16W
						R4417	1-208-707-11	METAL CHIP	10K	0.5%	1/16W
R3382	1-218-990-11		0			R4423	1-218-990-11		0		
R3383	1-218-990-11	SHORT	0			R4424	1-218-967-11		15K	5%	1/16W
R3385	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W			(TRV320/TRV320	P/TRV520/	TRV520/	P/TRV525/
R3386	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W						TRV720)
R3387	1-218-990-11	SHORT	0			R4424	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W
			(TRV320E: /	AEP, UK, E	E, NE, RU/			(TRV320E/	TRV420E/1	RV520E	/TRV620E/
			TRV420E:	AEP/TRV5	520E: AEP)						TRV720E)
					ŕ						,
R3388	1-218-990-11	SHORT	0			R4425	1-218-959-11	RES-CHIP	3.3K	5%	1/16W
			(TRV320E: /	AEP. UK. E	E. NE. RU/	R4426	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
			`TRV420E:			R4427	1-218-990-11		0		
R3604	1-218-990-11	SHORT	0		,			(TRV320/TRV320	P/TRV520	TRV520	P/TRV525/
R3607	1-218-965-11		10K	5%	1/16W			(.,		TRV720)
R3609	1-218-990-11		0	0,10	.,	R4427	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R3611	1-218-965-11		10K	5%	1/16W		. 2.0 000				/TRV620E/
110011	1 210 000 11	1120 01111	1011	0 70	1, 1011			(11170202)		1110202	TRV720E)
R3612	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W	R4428	1-217-671-11	METAL CHIP	1	5%	1/10W
R3617	1-218-951-11		680	5%	1/16W	114420	1 217 071 11	WILIAL OTTI	Į.	J /0	17 10 00
R3618	1-218-965-11		10K	5%	1/16W	R4429	1-217-671-11	METAL CHID	4	5%	1/10W
R3622	1-218-949-11		470	5% 5%			1-218-985-11	RES-CHIP	1 470K		1/10W 1/16W
				370	1/16W	R4430				5%	
R3636	1-218-990-11	SHUKI	0			R4431	1-218-967-11	RES-CHIP	15K	5% /TDV/500	1/16W
D0000	1 010 000 11	OHODT	0					(TRV320/TRV320	IP/TRV520/	/TRV520	
R3639	1-218-990-11		0								TRV720)
R3643	1-218-990-11		0			R4431	1-218-973-11		47K	5%	1/16W
R3652	1-218-990-11		0					(TRV320E/	TRV420E/T	RV520E	/TRV620E/
R3656	1-218-990-11		0								TRV720E)
R3657	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W	R4432	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W
R3658	1-218-953-11		1K	5%	1/16W	R4434	1-218-965-11		10K	5%	1/16W
R3659	1-218-960-11	RES-CHIP	3.9K	5%	1/16W	R4435	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R3660	1-218-957-11		2.2K	5%	1/16W	R4436	1-218-961-11		4.7K	5%	1/16W
R3701	1-218-961-11		4.7K	5%	1/16W	R4437	1-218-990-11		0		
R3702	1-218-961-11		4.7K	5%	1/16W	R4438	1-218-990-11		0		
R3704	1-218-941-11	RES-CHIP	100	5%	1/16W	R4442	1-218-990-11	SHORT	0		
								**			

VC-235

Ref. No.	Part No.	Description			<u>Remark</u>	Ref. No.	Part No.	Description			Remark
		•	0					•	41/	E0/	
R4443	1-218-990-11		0			R4829	1-218-953-11		1K	5%	1/16W
R4444	1-218-990-11		0			R4830	1-218-953-11		1K	5%	1/16W
R4445	1-218-990-11		0			R4831	1-218-985-11		470K	5%	1/16W
R4446	1-218-990-11	SHORT	0			R4832	1-218-989-11	RES-CHIP	1M	5%	1/16W
R4447	1-218-971-11	RES-CHIP	33K	5%	1/16W	R4833	1-218-985-11	METAL CHIP	470K	0.5%	1/16W
R4448	1-218-971-11		33K	5%	1/16W	R4834	1-218-985-11		470K	0.5%	1/16W
R4502	1-218-977-11		100K	5%	1/16W	R4835	1-218-989-11		1M	0.5%	1/16W
R4503	1-218-977-11		100K	5%	1/16W	R4836	1-218-989-11		1M	0.5%	1/16W
R4504	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W	R4837	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R4505	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W	R4838	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R4507	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W	R4839	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R4508	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W	R4840	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R4511	1-218-953-11		1K	5%	1/16W	R4841	1-218-953-11		1K	5%	1/16W
R4512	1-218-961-11		4.7K	5%	1/16W	R4842	1-218-953-11		1K	5%	1/16W
N4312	1-210-901-11	NES-CITIF	4.7 K	J /0	1/1000	N404Z	1-210-900-11	NES-CITIF	IN	J /0	1/1000
D.45.4.4		DE0 0111D	1001/	=0/	4.4.0044	D 40 40		DEC CLUB	416	= 0./	4 /4 00 14
R4514	1-218-977-11		100K	5%	1/16W	R4843	1-218-953-11		1K	5%	1/16W
R4515	1-218-990-11	SHORT	0			R4844	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R4516	1-218-990-11	SHORT	0			R4845	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R4517	1-218-990-11	SHORT	0			R4846	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R4518	1-218-990-11		0			R4847	1-218-979-11		150K	5%	1/16W
111010	1 210 000 11	0110111	Ü			111017	1 210 070 11	1120 01111	10011	0 70	1, 1011
R4520	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W	R4848	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R4521	1-218-965-11		10K	5%	1/16W	R4849	1-218-953-11		1K	5%	1/16W
R4522	1-218-965-11		10K	5%	1/16W	R4850	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W
R4523	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W	R4851	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R4524	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W	R4852	1-218-989-11	RES-CHIP	1M	5%	1/16W
R4525	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W	R4853	1-218-949-11	RES-CHIP	470	5%	1/16W
R4526	1-218-985-11		470K	5%	1/16W	R4856	1-218-977-11		100K	5%	1/16W
R4527	1-218-977-11		100K	5%	1/16W	R4861	1-218-953-11		1K	5%	1/16W
R4528	1-218-977-11		100K	5%	1/16W	R4862	1-218-953-11		1K	5%	1/16W
R4529	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W	R4863	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W
R4530	1-218-949-11	RES-CHIP	470	5%	1/16W	R4864	1-218-986-11	RES-CHIP	560K	5%	1/16W
R4531	1-218-990-11		0		.,	R4866	1-218-953-11		1K	5%	1/16W
R4532	1-218-990-11		0			R4867	1-218-985-11		470K	5%	1/16W
R4533	1-218-990-11		0			R4868	1-218-985-11		470K	5%	1/16W
R4534	1-218-990-11	SHORT	0			R4869	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W
R4801	1-218-973-11		47K	5%	1/16W	R4871	1-218-989-11		1M	5%	1/16W
R4802	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W	R4872	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R4803	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W	R4873	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R4804	1-218-965-11		10K	5%	1/16W	R4874	1-218-953-11		1K	5%	1/16W
R4806	1-218-953-11		1K	5%	1/16W	R4875	1-218-953-11		1K	5%	1/16W
N4000	1-210-955-11	NL3-GIIIF	IK	J /0	1/1000	N4075	1-210-955-11	NL3-CITIF	IN	J /0	1/1000
D 4007	4 040 057 44	DEO OLUB	0.014	F0/	4 (4 0) 4 (D 4070	4 040 570 44	DEO OUID	4014	E0/	4 /4 0 14 /
R4807	1-218-957-11		2.2K	5%	1/16W	R4876	1-219-570-11		10M	5%	1/16W
R4808	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W	R4877	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R4809	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W	R4878	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R4810	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W	R4879	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W
R4811	1-218-977-11		100K	5%	1/16W	R4880	1-218-985-11		470K	5%	1/16W
111011	1 210 077 11	1120 01111	10011	0 70	17 1011	111000	1 210 000 11	TIEG OTT	17 011	0 70	1, 1011
D/019	1 010 005 11	DEC CHID	470K	E0/	1/16W	D/1001	1-218-985-11	DEC CHID	470K	E 0/	1/16W
R4813	1-218-985-11		470K	5%	1/16W	R4881			470K	5%	
R4814	1-218-985-11		470K	5%	1/16W	R4882	1-218-949-11		470	5%	1/16W
R4815	1-218-985-11		470K	5%	1/16W	R4883	1-218-985-11		470K	5%	1/16W
R4816	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W	R4884	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R4817	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W	R4885	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R4818	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W	R4886	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R4819	1-218-985-11		470K 470K	5%	1/16W	R4887	1-218-977-11		100K	5%	1/16W
R4820	1-218-977-11		100K	5%	1/16W	R4888	1-218-977-11		100K	5%	1/16W
R4821	1-218-985-11		470K	5%	1/16W	R4892	1-218-953-11		1K	5%	1/16W
R4822	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W	R4894	1-218-990-11	SHORT	0		
R4823	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W	R4895	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R4824	1-218-958-11		2.7K	5%	1/16W	R4897	1-218-990-11		0		-
R4825	1-218-953-11		1K	5%	1/16W	R4898	1-218-973-11		47K	5%	1/16W
R4826	1-218-953-11		1K	5%	1/16W	R4899	1-218-977-11		100K	5%	1/16W
R4827	1-218-953-11	KES-CHIP	1K	5%	1/16W	R4901	1-218-953-11	KES-CHIP	1K	5%	1/16W
R4828	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W	R4902	1-218-986-11	RES-CHIP	560K	5%	1/16W

<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>			<u>Remark</u>	Ref. No.	Part No.	<u>Description</u>			<u>Remark</u>
R4903	1-218-990-11	SHORT	0			R5731	1-218-949-11	RES-CHIP	470	5%	1/16W
R4904	1-218-977-11		100K	5%	1/16W						
R4906	1-218-990-11		0			R5732	1-218-949-11	RES-CHIP	470	5%	1/16W
R4908	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W	R5733	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W
						R5735	1-218-990-11	SHORT	0		
R4910	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W	R5736	1-218-990-11	SHORT	0		
R4911	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W	R5737	1-218-990-11	SHORT	0		
R4912	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W						
R4913	1-218-957-11	RES-CHIP	2.2K	5%	1/16W	R5738	1-218-990-11	SHORT	0		
R4914	1-218-990-11	SHORT	0			R5739	1-218-990-11	SHORT	0		
						R5740	1-218-990-11	SHORT	0		
R4915	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W	R5741	1-218-990-11	SHORT	0		
R4916	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W	R5742	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R4917	1-218-953-11		1K	5%	1/16W						
R4918	1-218-957-11		2.2K	5%	1/16W	R5743	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R4919	1-218-990-11	SHORT	0			R5744	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W
						R5745	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R4920	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W	R5746	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R4921	1-218-965-11		10K	5%	1/16W	R5747	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W
R4922	1-218-973-11		47K	5%	1/16W						
R4923	1-218-973-11		47K	5%	1/16W			< TRANSFORMER	} >		
R4924	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W						
						T1301	1-435-252-11	TRANSFORMER,	DC-DC CON	IVERTEF	}
R4925	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W						
R4926	1-218-985-11		470K	5%	1/16W			< VIBRATOR >			
R4927	1-218-973-11		47K	5%	1/16W						
R4928	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W	X1501	1-767-586-21	,		,	
R4929	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W			(TRV320/TRV320)P/TRV520/	TRV520	
D.1000		DEO OLUB	1001/	50 /	4 (4 0) 44	V4504	1 707 100 11	1//DD 470D 0D)/0	TAL (0084)		TRV720)
R4930	1-218-977-11		100K	5%	1/16W	X1501	1-767-400-11	VIBRATOR, CRYS			(TD) (000E (
R4931	1-218-973-11		47K	5%	1/16W			(TRV320E)	TRV420E/T	RV520E	
R4932	1-218-973-11		47K	5%	1/16W	Vocad	1 707 000 11	MIDDATOD ODVO	TAL (04.57	0.0.411.7	TRV720E)
R4933	1-218-990-11		0			X3301		VIBRATOR, CRYS			
R4934	1-218-990-11	SHURT	0			X4801		VIBRATOR, CERA			
D 4005	1 010 077 11	DEC OUID	1001/	E0/	4 /4 0 1 1	X4802	1-760-458-21	VIBRATOR, CRYS	TAL (32.76	8KHZ)	
R4935	1-218-977-11		100K	5%	1/16W	V4004	1 700 055 41	VIDDATOD ODVO	TAL /OOMAL	7)	
R4936 R4938	1-218-977-11		100K	5%	1/16W	X4901	1-760-655-41	VIBRATOR, CRYS	TAL (ZUIVIF	Z)	
	1-218-977-11		100K	5%	1/16W						
R4939	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W		A 7070 000 A	VF-129 BOARD, (OMDLETE		
R4940	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W		A-7073-030-A		JUNIPLETE I/TRV320P/	TDVEOO	TDVE OOD)
D4041	1 210 000 11	CHODT	0				A 7072 055 A	\		187320/	TRV5ZUP)
R4941	1-218-990-11 1-218-990-11		0				A-7073-000-A	VF-129 BOARD, ((TRV320E:		ON (TD)	1420E- CN/
R4943		SHUITI	U	F0/	4.44.00.44			TITIVOZUL.	L, IIN, AUG		
		REC-CHIP	1 K		1/16///						
		RES-CHIP	1K	5% 5%	1/16W		*******		TRV520E: E		
R4944	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5% 5%	1/16W 1/16W		*******		TRV520E: E ******	, HK, AL	IS, CN, JE)
R4944 R5701		RES-CHIP					******		TRV520E: E ******	, HK, AL	
R5701	1-218-953-11 1-218-990-11	RES-CHIP SHORT	1K 0				******	******	TRV520E: E ******	, HK, AL	IS, CN, JE)
R5701 R5702	1-218-953-11 1-218-990-11 1-218-990-11	RES-CHIP SHORT SHORT	1K 0	5%	1/16W		*****		TRV520E: E ******	, HK, AL	IS, CN, JE)
R5701 R5702 R5707	1-218-953-11 1-218-990-11 1-218-990-11 1-218-953-11	RES-CHIP SHORT SHORT RES-CHIP	1K 0 0 1K	5% 5%	1/16W 1/16W	C901		<pre><************************************</pre>	TRV520E: E ******** (Ref. N	, HK, AL	(S, CN, JE) (OO Series)
R5701 R5702 R5707 R5708	1-218-953-11 1-218-990-11 1-218-990-11 1-218-953-11 1-218-953-11	RES-CHIP SHORT SHORT RES-CHIP RES-CHIP	1K 0 0 1K 1K	5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W	C901 C902	1-107-854-11	<pre><</pre> <pre><</pre> <pre><</pre> <pre></pre> <pre><td>TRV520E: E ******** (Ref. N 68uF</td><td>, HK, AL</td><td>(S, CN, JE) (100 Series) (6.3V)</td></pre>	TRV520E: E ******** (Ref. N 68uF	, HK, AL	(S, CN, JE) (100 Series) (6.3V)
R5701 R5702 R5707 R5708 R5709	1-218-953-11 1-218-990-11 1-218-953-11 1-218-953-11 1-218-973-11	RES-CHIP SHORT SHORT RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP	1K 0 0 1K 1K 47K	5% 5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	C902	1-107-854-11 1-163-038-91	<pre>< CAPACITOR > TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP</pre>	TRV520E: E ********* (Ref. N 68uF 0.1uF	, HK, AL o.: 20, C 20%	(S, CN, JE) (100 Series) 6.3V 25V
R5701 R5702 R5707 R5708	1-218-953-11 1-218-990-11 1-218-990-11 1-218-953-11 1-218-953-11	RES-CHIP SHORT SHORT RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP	1K 0 0 1K 1K	5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W	C902 C903	1-107-854-11 1-163-038-91 1-135-145-11	<pre>< CAPACITOR > TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP TANTALUM CHIP</pre>	TRV520E: E ******** (Ref. N 68uF 0.1uF 0.47uF	, HK, AL o.: 20, 0 20% 10%	6.3V 25V 35V
R5701 R5702 R5707 R5708 R5709 R5710	1-218-953-11 1-218-990-11 1-218-953-11 1-218-953-11 1-218-953-11 1-218-965-11	RES-CHIP SHORT SHORT RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP	1K 0 0 1K 1K 47K 10K	5% 5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	C902 C903 C904	1-107-854-11 1-163-038-91 1-135-145-11 1-162-965-11	<pre>< CAPACITOR > TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP TANTALUM CHIP CERAMIC CHIP</pre>	TRV520E: E ******** (Ref. N 68uF 0.1uF 0.47uF 0.0015uF	20% 10% 10%	6.3V 25V 35V 50V
R5701 R5702 R5707 R5708 R5709 R5710	1-218-953-11 1-218-990-11 1-218-953-11 1-218-953-11 1-218-953-11 1-218-965-11 1-218-941-11	RES-CHIP SHORT SHORT RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP	1K 0 0 1K 1K 47K 10K	5% 5% 5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	C902 C903	1-107-854-11 1-163-038-91 1-135-145-11 1-162-965-11	<pre>< CAPACITOR > TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP TANTALUM CHIP</pre>	TRV520E: E ******** (Ref. N 68uF 0.1uF 0.47uF	, HK, AL o.: 20, 0 20% 10%	6.3V 25V 35V
R5701 R5702 R5707 R5708 R5709 R5710 R5711 R5712	1-218-953-11 1-218-990-11 1-218-953-11 1-218-953-11 1-218-953-11 1-218-965-11 1-218-941-11 1-218-941-11	RES-CHIP SHORT SHORT RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP	1K 0 0 1K 1K 47K 10K	5% 5% 5% 5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	C902 C903 C904 C905	1-107-854-11 1-163-038-91 1-135-145-11 1-162-965-11 1-104-752-11	<pre>< CAPACITOR > TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP TANTALUM CHIP CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP</pre>	TRV520E: E ********** (Ref. N 68uF 0.1uF 0.47uF 0.0015uF 33uF	20% 10% 10%	6.3V 25V 35V 50V 6.3V
R5701 R5702 R5707 R5708 R5709 R5710 R5711 R5712 R5714	1-218-953-11 1-218-990-11 1-218-953-11 1-218-953-11 1-218-953-11 1-218-965-11 1-218-941-11 1-218-941-11 1-218-973-11	RES-CHIP SHORT SHORT RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP	1K 0 0 1K 1K 47K 10K 100 100 47K	5% 5% 5% 5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	C902 C903 C904 C905	1-107-854-11 1-163-038-91 1-135-145-11 1-162-965-11 1-104-752-11 1-162-638-11	<pre>< CAPACITOR > TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP TANTALUM CHIP CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP</pre>	TRV520E: E ******* (Ref. N 68uF 0.1uF 0.47uF 0.0015uF 33uF 1uF	20% 10% 20% 20% 20%	6.3V 25V 35V 50V 6.3V
R5701 R5702 R5707 R5708 R5709 R5710 R5711 R5712 R5714 R5715	1-218-953-11 1-218-990-11 1-218-953-11 1-218-953-11 1-218-953-11 1-218-965-11 1-218-941-11 1-218-941-11 1-218-973-11 1-218-965-11	RES-CHIP SHORT SHORT RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP	1K 0 0 1K 1K 47K 10K 100 47K 10K	5% 5% 5% 5% 5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	C902 C903 C904 C905 C906 C907	1-107-854-11 1-163-038-91 1-135-145-11 1-162-965-11 1-104-752-11 1-162-638-11 1-104-563-11	CAPACITOR > TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP TANTALUM CHIP CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP FILM CHIP	TRV520E: E ******* (Ref. N 68uF 0.1uF 0.47uF 0.0015uF 33uF 1uF 0.1uF	20% 10% 10% 20% 5%	6.3V 25V 35V 50V 6.3V
R5701 R5702 R5707 R5708 R5709 R5710 R5711 R5712 R5714	1-218-953-11 1-218-990-11 1-218-953-11 1-218-953-11 1-218-953-11 1-218-965-11 1-218-941-11 1-218-941-11 1-218-973-11	RES-CHIP SHORT SHORT RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP	1K 0 0 1K 1K 47K 10K 100 100 47K	5% 5% 5% 5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	C902 C903 C904 C905 C906 C907 C908	1-107-854-11 1-163-038-91 1-135-145-11 1-162-965-11 1-104-752-11 1-162-638-11 1-104-563-11 1-162-920-11	CAPACITOR > TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP TANTALUM CHIP CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP FILM CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	TRV520E: E ******* (Ref. N 68uF 0.1uF 0.47uF 0.0015uF 33uF 1uF	20% 10% 20% 20% 20%	6.3V 25V 35V 50V 6.3V 16V 16V 50V
R5701 R5702 R5707 R5708 R5709 R5710 R5711 R5712 R5714 R5715	1-218-953-11 1-218-990-11 1-218-953-11 1-218-953-11 1-218-953-11 1-218-965-11 1-218-941-11 1-218-941-11 1-218-973-11 1-218-965-11	RES-CHIP SHORT SHORT RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP	1K 0 0 1K 1K 47K 10K 100 47K 10K	5% 5% 5% 5% 5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	C902 C903 C904 C905 C906 C907 C908 C909	1-107-854-11 1-163-038-91 1-135-145-11 1-162-965-11 1-104-752-11 1-162-638-11 1-104-563-11	CAPACITOR > TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP TANTALUM CHIP CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP FILM CHIP CERAMIC CHIP	FRV520E: E ******* (Ref. N 68uF 0.1uF 0.47uF 0.0015uF 33uF 1uF 0.1uF 27PF 0.001uF	20% 10% 10% 20% 5% 5%	6.3V 25V 35V 50V 6.3V
R5701 R5702 R5707 R5708 R5709 R5710 R5711 R5712 R5714 R5715 R5717	1-218-953-11 1-218-990-11 1-218-953-11 1-218-953-11 1-218-953-11 1-218-965-11 1-218-941-11 1-218-941-11 1-218-973-11 1-218-953-11	RES-CHIP SHORT SHORT RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP	1K 0 0 1K 1K 47K 10K 100 47K 10K 1K	5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	C902 C903 C904 C905 C906 C907 C908	1-107-854-11 1-163-038-91 1-135-145-11 1-162-965-11 1-104-752-11 1-162-638-11 1-104-563-11 1-162-920-11 1-163-009-11	CAPACITOR > TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP TANTALUM CHIP CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP FILM CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	FRV520E: E ******* (Ref. N 68uF 0.1uF 0.47uF 0.0015uF 33uF 1uF 0.1uF 27PF	20% 10% 20% 5% 5% 10%	6.3V 25V 35V 50V 6.3V 16V 16V 50V 50V
R5701 R5702 R5707 R5708 R5709 R5710 R5711 R5712 R5714 R5715 R5717	1-218-953-11 1-218-990-11 1-218-953-11 1-218-953-11 1-218-953-11 1-218-965-11 1-218-941-11 1-218-941-11 1-218-965-11 1-218-953-11 1-218-953-11	RES-CHIP SHORT SHORT RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP	1K 0 0 1K 1K 47K 10K 100 47K 10K 1K	5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	C902 C903 C904 C905 C906 C907 C908 C909	1-107-854-11 1-163-038-91 1-135-145-11 1-162-965-11 1-104-752-11 1-162-638-11 1-104-563-11 1-162-920-11 1-163-009-11	CAPACITOR > TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP TANTALUM CHIP CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP FILM CHIP CERAMIC CHIP	FRV520E: E ******* (Ref. N 68uF 0.1uF 0.47uF 0.0015uF 33uF 1uF 0.1uF 27PF 0.001uF	20% 10% 20% 5% 5% 10%	6.3V 25V 35V 50V 6.3V 16V 16V 50V 50V
R5701 R5702 R5707 R5708 R5709 R5710 R5711 R5712 R5714 R5715 R5717	1-218-953-11 1-218-990-11 1-218-953-11 1-218-953-11 1-218-953-11 1-218-965-11 1-218-965-11 1-218-941-11 1-218-965-11 1-218-953-11 1-218-967-11 1-218-967-11	RES-CHIP SHORT SHORT RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP	1K 0 0 1K 1K 47K 10K 100 47K 10K 1K 15K 82K	5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	C902 C903 C904 C905 C906 C907 C908 C909 △C910	1-107-854-11 1-163-038-91 1-135-145-11 1-162-965-11 1-104-752-11 1-162-638-11 1-104-563-11 1-162-920-11 1-163-009-11 1-162-625-11	CAPACITOR > TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP TANTALUM CHIP CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP FILM CHIP CERAMIC CHIP	68uF 0.1uF 0.47uF 0.0015uF 33uF 1uF 0.1uF 27PF 0.001uF 0.0047uF	20% 10% 10% 20% 5% 5% 10% 5%	6.3V 25V 35V 50V 6.3V 16V 16V 50V 50V 50V
R5701 R5702 R5707 R5708 R5709 R5710 R5711 R5712 R5714 R5715 R5717 R5718 R5719 R5720	1-218-953-11 1-218-990-11 1-218-953-11 1-218-953-11 1-218-953-11 1-218-965-11 1-218-965-11 1-218-941-11 1-218-965-11 1-218-953-11 1-218-967-11 1-218-976-11 1-218-976-11 1-218-979-11	RES-CHIP SHORT SHORT RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP	1K 0 0 1K 1K 47K 10K 100 47K 10K 1K 15K 82K 150K	5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	C902 C903 C904 C905 C906 C907 C908 C909 △C910	1-107-854-11 1-163-038-91 1-135-145-11 1-162-965-11 1-104-752-11 1-162-638-11 1-104-563-11 1-162-920-11 1-163-009-11 1-162-625-11 1-164-715-11 1-107-854-11	CAPACITOR > TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP TANTALUM CHIP CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP FILM CHIP CERAMIC CHIP	68uF 0.1uF 0.47uF 0.0015uF 33uF 1uF 0.1uF 27PF 0.001uF 0.0047uF 0.0068uF 68uF	20% 10% 10% 20% 5% 5% 10% 5%	6.3V 25V 35V 50V 6.3V 16V 16V 50V 50V 50V
R5701 R5702 R5707 R5708 R5709 R5710 R5711 R5712 R5714 R5715 R5717 R5718 R5719 R5720 R5721	1-218-953-11 1-218-990-11 1-218-953-11 1-218-953-11 1-218-953-11 1-218-965-11 1-218-965-11 1-218-941-11 1-218-965-11 1-218-965-11 1-218-965-11 1-218-967-11 1-218-973-11 1-218-973-11	RES-CHIP SHORT SHORT RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP	1K 0 0 1K 1K 47K 10K 100 47K 10K 1K 15K 82K 150K 47K	5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	C902 C903 C904 C905 C906 C907 C908 C909 △C910 △C911	1-107-854-11 1-163-038-91 1-135-145-11 1-162-965-11 1-104-752-11 1-162-638-11 1-162-920-11 1-163-009-11 1-162-625-11 1-164-715-11 1-107-854-11 1-135-145-11	CAPACITOR > TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP TANTALUM CHIP CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP FILM CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP TANTAL. CHIP	68uF 0.1uF 0.47uF 0.0015uF 33uF 1uF 0.1uF 27PF 0.001uF 0.0047uF 0.0068uF 68uF	20% 10% 10% 20% 5% 5% 10% 5% 5%	6.3V 25V 35V 50V 6.3V 16V 16V 50V 50V 50V 6.3V
R5701 R5702 R5707 R5708 R5709 R5710 R5711 R5712 R5714 R5715 R5717 R5718 R5719 R5720 R5721	1-218-953-11 1-218-990-11 1-218-953-11 1-218-953-11 1-218-953-11 1-218-965-11 1-218-965-11 1-218-941-11 1-218-965-11 1-218-965-11 1-218-965-11 1-218-967-11 1-218-973-11 1-218-973-11	RES-CHIP SHORT SHORT RES-CHIP	1K 0 0 1K 1K 47K 10K 100 47K 10K 1K 15K 82K 150K 47K	5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	C902 C903 C904 C905 C906 C907 C908 C909 △C910 △C911 C912 C913	1-107-854-11 1-163-038-91 1-135-145-11 1-162-965-11 1-104-752-11 1-162-638-11 1-104-563-11 1-162-920-11 1-163-009-11 1-162-625-11 1-164-715-11 1-107-854-11 1-135-145-11 1-113-984-11	CAPACITOR > TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP TANTALUM CHIP CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP FILM CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP TANTAL. CHIP TANTALUM CHIP	68uF 0.1uF 0.47uF 0.0015uF 33uF 1uF 0.1uF 27PF 0.001uF 0.0047uF 0.0068uF 68uF 0.47uF	20% 10% 10% 20% 5% 5% 10% 5% 5% 10%	6.3V 25V 35V 50V 6.3V 16V 16V 50V 50V 50V 50V 53V
R5701 R5702 R5707 R5708 R5709 R5710 R5711 R5712 R5714 R5715 R5717 R5718 R5719 R5720 R5721 R5722	1-218-953-11 1-218-990-11 1-218-953-11 1-218-953-11 1-218-953-11 1-218-965-11 1-218-965-11 1-218-941-11 1-218-965-11 1-218-965-11 1-218-965-11 1-218-973-11 1-218-973-11 1-218-973-11 1-218-973-11 1-218-973-11	RES-CHIP SHORT SHORT RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP SHORT	1K 0 0 1K 1K 47K 10K 100 47K 10K 1K 15K 82K 150K 47K 0	5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5%	1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W 1/16W	C902 C903 C904 C905 C906 C907 C908 C909 △C910 △C911 C912 C913 C914	1-107-854-11 1-163-038-91 1-135-145-11 1-162-965-11 1-104-752-11 1-162-638-11 1-104-563-11 1-162-920-11 1-163-009-11 1-162-625-11 1-164-715-11 1-107-854-11 1-135-145-11 1-113-984-11	CAPACITOR > TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP TANTALUM CHIP CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP FILM CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP	68uF 0.1uF 0.47uF 0.0015uF 33uF 1uF 0.1uF 0.001uF 0.0047uF 0.0047uF 0.0047uF	20% 10% 10% 20% 5% 5% 10% 5% 5% 10% 20%	6.3V 25V 35V 50V 6.3V 16V 16V 50V 50V 50V 50V 35V 35V
R5701 R5702 R5707 R5708 R5709 R5710 R5711 R5712 R5714 R5715 R5717 R5718 R5719 R5720 R5721 R5722 R5723	1-218-953-11 1-218-990-11 1-218-953-11 1-218-953-11 1-218-953-11 1-218-965-11 1-218-965-11 1-218-941-11 1-218-973-11 1-218-953-11 1-218-953-11 1-218-973-11 1-218-973-11 1-218-979-11 1-218-979-11 1-218-990-11	RES-CHIP SHORT SHORT RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP SHORT SHORT RES-CHIP	1K 0 0 1K 1K 47K 10K 100 47K 10K 1K 15K 82K 150K 47K 0	5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5%	1/16W	C902 C903 C904 C905 C906 C907 C908 C909 △C910 △C911 C912 C913 C914	1-107-854-11 1-163-038-91 1-135-145-11 1-162-965-11 1-104-752-11 1-162-638-11 1-162-920-11 1-163-009-11 1-162-625-11 1-164-715-11 1-107-854-11 1-135-145-11 1-113-984-11 1-163-037-11	CAPACITOR > TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP TANTALUM CHIP CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP FILM CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP	68uF 0.1uF 0.47uF 0.0015uF 33uF 1uF 0.1uF 0.001uF 0.0047uF 0.0047uF 0.0047uF	20% 10% 10% 20% 5% 5% 10% 5% 5% 10% 20%	6.3V 25V 35V 50V 6.3V 16V 16V 50V 50V 50V 50V 35V 35V
R5701 R5702 R5707 R5708 R5709 R5710 R5711 R5712 R5714 R5715 R5717 R5718 R5719 R5720 R5721 R5722 R5723 R5724	1-218-953-11 1-218-990-11 1-218-953-11 1-218-953-11 1-218-953-11 1-218-965-11 1-218-965-11 1-218-941-11 1-218-973-11 1-218-953-11 1-218-953-11 1-218-973-11 1-218-973-11 1-218-973-11 1-218-973-11 1-218-990-11 1-218-990-11	RES-CHIP SHORT SHORT RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP RES-CHIP SHORT SHORT RES-CHIP RES-CHIP	1K 0 0 1K 1K 47K 10K 100 47K 10K 1K 15K 82K 150K 47K 0	5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5%	1/16W	C902 C903 C904 C905 C906 C907 C908 C909 △C910 △C911 C912 C913 C914 C915	1-107-854-11 1-163-038-91 1-135-145-11 1-162-965-11 1-104-752-11 1-162-638-11 1-162-920-11 1-163-009-11 1-162-625-11 1-164-715-11 1-107-854-11 1-135-145-11 1-113-984-11 1-163-037-11	CAPACITOR > TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP TANTALUM CHIP CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP FILM CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP TANTAL. CHIP TANTAL. CHIP TANTAL. CHIP TANTALUM CHIP TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	1RV520E: E ******** (Ref. N 68uF 0.1uF 0.47uF 0.0015uF 33uF 1uF 0.1uF 27PF 0.001uF 0.0047uF 0.0047uF 0.0068uF 68uF 0.47uF 1.5uF 0.022uF	5% 5% 10% 20% 5% 5% 10% 5% 10% 20%	6.3V 25V 35V 50V 6.3V 16V 16V 50V 50V 50V 50V 50V 535V 25V

The components identified by mark \triangle or dotted line with mark \triangle are critical for safety. Replace only with part number specified.

Les composants identifiés par une marque \triangle sont critiques pour la sécurité.

VF-129 VF-141

Ref. No.	Part No.	<pre>Description < CONNECTOR ></pre>			<u>Remark</u>	Ref. No. R931	<u>Part No.</u> 1-217-671-11	Description METAL CHIP	1	5%	<u>Remark</u> 1/10W
* CN901	1-785-379-01	HOUSING, CONNE				R932	1-216-829-11	METAL CHIP	4.7K	5%	1/16W
* CN902	1-580-057-11	PIN, CONNECTOR	(SMD) 4P					< VARIABLE RE	SISTOR >		
D901	8-719-951-21	< DIODE >		')		RV903 RV904		RES, ADJ, CERI RES, ADJ, CERI			
D903	8-719-073-01	,	(8) .S0					< TRANSFORM	ER >		
10004	0.750.400.44	< IC >				△ T901	1-453-124-11	TRANSFORMER	R ASSY, FLYE	BACK	
IC901	8-759-196-14	IC BA7149F-E2						< FLAT CABLE >	•		
		< COIL >				<u></u> ∆ W901	1-540-019-21	SOCKET ASSY,	CRT		
L901 L902 ▲ L903		INDUCTOR CHIP INDUCTOR CHIP COIL, FERRITE (HI	33uH				A-7074-352-A	VF-141 BOARD	, COMPLETE (TRV320E: A		FE NE RII/
		<transistor></transistor>					A_7074_102_A	VF-141 BOARD	TRV420E: /	AEP/TRV	
Q901		TRANSISTOR 2SI							25/TRV620E	/TRV720)/TRV720E)
Q902 Q903 Q904	8-729-216-31	TRANSISTOR 2SI TRANSISTOR 2SI TRANSISTOR 2SI	A1163G-TE	85L			****		(Ref.		000 Series)
		< RESISTOR >						< CAPACITOR >			
R901	1-216-817-11	METAL CHIP	470	5%	1/16W	C4501 C4503		TANTAL. CHIP CERAMIC CHIP	10uF 0.1uF	20% 10%	6.3V 16V
R902	1-216-817-11			5%	1/16W	C4504		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
R903	1-216-055-00	METAL CHIP	1.8K	5%	1/10W	C4507	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
R904	1-216-833-91		10K	5%	1/16W	C4508	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
R905	1-216-822-11	METAL CHIP	1.2K	5%	1/16W						
						C4509		CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
R906	1-216-823-11			5%	1/16W	C4510		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
R907	1-216-845-11			5%	1/16W	C4511		CERAMIC CHIP	560PF	5%	50V
R908 R909	1-216-852-11 1-216-833-91			5% 5%	1/16W 1/16W	C4512 C4513		CERAMIC CHIP	0.1uF 0.1uF	10% 10%	16V 16V
R910	1-216-835-11			5%	1/16W						
D044	1 010 100 00	DEC OUID	0.7	F0/	4 (0)41	C4514		TANTAL. CHIP	3.3uF	20%	20V
R911	1-216-160-00			5%	1/8W	C4515		CERAMIC CHIP	1000PF	5%	50V
R912 R915	1-216-857-11 1-218-879-11			5%	1/16W 1/16W	C4516 C4517		CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	120PF 0.1uF	5% 10%	50V 16V
טופח	1-210-079-11		zzk TRV320P/T	0.5% BV520/		C4517		CERAMIC CHIP	1uF	10%	10V 10V
R916	1-218-881-11	\ \		0.5%	1/16W	0 10 10	1 100 002 11	OLINAMIO OIIII	Tui	1070	100
11010		(TRV320E: E				C4519	1-109-982-11	CERAMIC CHIP	1uF	10%	10V
			RV520E: É,			C4520	1-109-982-11	CERAMIC CHIP	1uF	10%	10V
R917	1-218-893-11				1/16W	C4521		CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
		(TRV320E: E				C4523		CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	10V
		I.I	RV520E: E,	HK, AU	S, CN, JE)	C4524	1-164-505-11	CERAMIC CHIP	2.2uF		16V
R917	1-218-891-11			0.5%	1/16W	C4526		CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
D010	1-216-829-11		TRV320P/T		1RV520P) 1/16W	C4527	1-10/-/25-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
R918 R919	1-216-843-11			5% 5%	1/16W			< CONNECTOR	_		
R920	1-216-837-11			5%	1/16W			COOMINECTOR			
R921	1-216-795-11	RES-CHIP		5%	1/16W			CONNECTOR, F			
R922	1-216-850-11			5%	1/16W						
R923	1-216-857-11			5%	1/16W			< DIODE >			
R924	1-216-862-11			5% 5%	1/16W	DAEOO	9_710 100 00	DIODE 17060	.Ω1_T0Λ		
R925 R926	1-216-862-11 1-216-821-11			5% 5%	1/16W 1/16W	D4502 D4503		DIODE 1T369- DIODE MA2S7			
			1 IX	J /0		D4503 D4504		DIODE MA2S7			
R927	1-216-821-11			5%	1/16W						
R928	1-216-827-11			5%	1/16W			< FERRITE BEA	D >		
R929	1-216-821-11			5%	1/16W	FD4500	1 500 000 01	INDUCTOR OUT	D 0		
R930	1-216-791-11	WEIAL UNIT	3.3	5%	1/16W	, LD45UZ	1-500-529-21	INDUCTOR CHI	r vun		
						The c	components iden	tified by Les o	omposants	identifié	s par une

The components identified by mark \triangle or dotted line with mark \triangle are critical for safety. Replace only with part number specified.

Les composants identifiés par une marque \(\Delta\) sont critiques pour la sécurité.
Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

Ref. No.	Part No.	Description			Remark	Ref. No.	Part No.	<u>Description</u> Rema	ark
	1-500-329-21	INDUCTOR CHI	O 0114		Homark	206		HARNESS (DP-83) (TRV420E/TRV520/	<u> AI K</u>
1 04303	1-300-329-21	< IC >	Ouli			200	1-300-225-11	TRV520E/TRV520P/TRV525/TRV62	20E)
						210	A-7094-826-A	INDICATION (LCD) BLOCK ASSY (SERVICE)	,
IC4501	8-759-591-95	IC RB5P0040N		- (TD) (=0.0	TD1 (=0.05)			(TRV420E/TRV520/TRV520E/TRV52	
104501	9 750 660 02	(TRV5) IC RB5P004AM	25/TRV6201 #1	E/TRV720/	TRV720E)	212	1 410 000 11	TRV525/TRV62	30E)
IC4501	8-759-660-93		/i i TRV320E: <i>I</i>	AFP IIK F	F NF RII/	212	1-418-803-11	SWITCH BLOCK, CONTROL (BV-10000) (TRV420E/TRV520/TRV520E/TRV52	NP/
		`	TRV420E:					TRV525/TRV62	
IC4502	8-752-400-96	IC CXD3501R-	T4		,	257	1-418-801-11	SWITCH BLOCK, CONTROL (MF-10000)	,
		0011				000	4 000 007 44	(TRV720/TRV72	٤0E)
		< COIL >				262 304		HARNESS (DP-87) (TRV720/TRV720E) SWITCH BLOCK, PANEL REVERSE (PR-100	·00)
L4501	1-469-525-91	INDUCTOR	10uH			001	1 410 002 11	(TRV720/TRV72	
L4504	1-412-949-21	INDUCTOR	6.8uH			306		HARNESS (DP-83) (TRV720/TRV720E)	·
		TDANIOIOTOD				310	A-7094-826-A	INDICATION (LCD) BLOCK ASSY (SERVICE)	
		< TRANSISTOR	>			312	1_/18_803_11	(TRV720/TRV72 SWITCH BLOCK, CONTROL (BV-10000)	!UE)
Q4504	8-729-037-52	TRANSISTOR	2SD2216J-	QR (K8) .S	0	012	1-410-003-11	(TRV720/TRV72	20E)
				()		359	1-792-454-11	CABLE, FLEXIBLE FLAT (FFC-289) (TRV320,	/ ′
		< RESISTOR >						TRV320E: E, HK, AUS, CN/TRV32	
R4505	1-216-853-11	METAL CHIP	470K	5%	1/16W			TRV420E: CN/TRV520/TRV520E HK, AUS, CN, JE/TRV52	
R4505	1-218-895-11	METAL CHIP	100K	0.5%	1/16W	401	1-676-299-11	FP-151 FLEXIBLE BOARD (TRV320E: AEP. U	
R4508	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/16W			EE, NE, RU/TRV420E: AEP/TRV520E: A	,
	1-216-835-11	METAL CHIP	15K	5%	1/16W			TRV525/TRV620E/TRV720/TRV72	30E)
R4515	1-216-826-11	METAL CHIP	2.7K	5%	1/16W	456	1-418-800-11	SWITCH BLOCK, CONTROL (SS-10000)	יטטע
R4516	1-216-841-11	METAL CHIP	47K	5%	1/16W			(TRV320/TRV320E: E, HK, AUS, CN/TRV32 TRV420E: CN/TRV520/TRV520E: E, HK, A	
R4517	1-216-843-11	METAL CHIP	68K	5%	1/16W	<u> </u> 		CN, JE/TRV520P/TRV525/TRV62	,
R4518	1-216-837-11	METAL CHIP	22K	5%	1/16W			TRV720/TRV72	20E)
R4520	1-216-843-11	METAL CHIP	68K	5%	1/16W	456	1 410 000 01	CWITCH BLOCK CONTROL (CC 10000)	
R4521	1-216-857-11	METAL CHIP	1M	5%	1/16W	456	1-418-800-31	SWITCH BLOCK, CONTROL (SS-10000) (TRV320E: AEP, UK, EE, NE,	BII/
R4522	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/16W			TRV420E: AEP/TRV520E: A	
R4524	1-216-844-11	METAL CHIP	82K	5%	1/16W	465		FP-162 FLEXIBLE BOARD	ŕ
R4525	1-216-838-11	METAL CHIP	27K	5%	1/16W	466		BEAD, FERRITE	
R4526 R4527	1-216-809-11 1-216-809-11	METAL CHIP METAL CHIP	100 100	5% 5%	1/16W 1/16W	469 501		HARNESS (HT-054) CONNECTOR, EXTERNAL	
114027	1 210 003 11	WIE ITTE OTT	100	0 70	171000	001	1 730 330 11	OOMINEOTOTI, EXTERNAL	
R4528	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/16W	507		FP-161 FLEXIBLE BOARD	
R4529	1-216-833-91		10K	5%	1/16W	509	1-758-155-21	FILTER BLOCK, OPTICAL (TRV320E/TRV420	
R4530 R4534	1-216-845-11 1-216-864-11	METAL CHIP	100K 0	5% 5%	1/16W 1/16W	509	1-758-216-21	TRV520E/TRV620E/TRV72 FILTER BLOCK, OPTICAL (TRV320/TRV320F	
	1-216-864-11		0	5%	1/16W	000	1 700 210 21	TRV520/TRV520P/TRV525/TRV7	
						511		DEVICE, LENS LSV-680A	•
	1-216-864-11		0	5%	1/16W	512	1-758-445-11	IRIS IR-680 (including FLEXIBLE BOARD)	
R4544	1-216-853-11	METAL CHIP	470K	5%	1/16W	551	1-676-819-11	FP-157 FLEXIBLE BOARD	
						555		FP-160 FLEXIBLE BOARD	
		MISCELLANEOU				556		BEAD, FERRITE	
		*****	***			558		FP-159 FLEXIBLE BOARD	
10	1_676_919_91	FP-156 FLEXIBI	E BOARD			565	1-418-799-11	SWITCH BLOCK, CONTROL (FK-10000) (TRV320/TRV320E: E, HK, AUS, CN/TRV32	OND/
11		CABLE, FLEXIB		C-257S)				TRV420E: CN/TRV520/TRV520E: E, HK, A	
59		SWITCH BLOCK			00)			CN, JE/TRV520P/TRV525/TRV62	
101		0.44.70.1.01.00.1			TRV320P)	505		TRV720/TRV72	30E)
104	1-418-802-11	SWITCH BLOCK			R-10000) TRV320P)	565	1-418-799-21	SWITCH BLOCK, CONTROL (FK-10000) (TRV320E: AEP, UK, EE, NE, RU/TRV42	20Ε·
106	1-960-225-11	HARNESS (DP-	*	TITV JZUL/	111105201)			AEP/TRV520E: AET, OK, EE, NE, HO711V42	
		(- :		TRV320E/	TRV320P)	760	1-658-213-11	FP-355 FLEXIBLE BOARD	,
	. =00.4.000.4		. D. D. DO.		D. #05)	762		FP-221 FLEXIBLE BOARD	
110	A-7094-826-A	INDICATION (LO	,		RVICE) TRV320P)	764 803		FP-356 FLEXIBLE BOARD FP-248 FLEXIBLE BOARD	
157	1-418-801-11	SWITCH BLOCK				003	1-00 <i>1-1</i> 00 - 11	II 240 I LEXIDEL DUMINU	
. = .			DE/TRV520/			817	1-657-784-11	FP-220 FLEXIBLE BOARD	
60.	440.00= ::	OMUTOU 5: 5 -	DAME: ==		TRV620E)	BT901		TERMINAL BOARD, BATTERY	
204	1-418-802-11	SWITCH BLOCK	I, PANEL RE DE/TRV520/			D001	8-719-988-42	DIODE GL453	
		(111142	JE/ 111VJZU/		TRV620E)				
					/				

(Note) Be sure to read "Precuations for Replcement of CCD Imager" on page 4-8, 4-10 when changing the CCD imager

Ref. No.	Part No.	Description	Remark	Ref. No.	Part No.	Description	Remark
IC101		CCD BLOCK ASSY (CCD IMAGE (TRV320/TRV320P/TF			ACCESSORIES	& PACKING MATERIALS	
IC151	A-7031-072-A	TRV525 CCD BLOCK ASSY (CCD IMAGE (TRV320E/TRV420E/TRV		\triangle		COMMANDER, REMOTE (ADAPTOR, AC (EXCEPT T	
LCD901	1-803-852-21		ΓRV720E) (Note)	<u> </u>			520: KR/TRV720: KR)
		(2.5 L	CD TYPE S 61K)	<u> </u>	1-569-007-11	(TRV320: KR/TRV ADAPTOR, CONVERSION	520: KR/TRV720: KR) 2P
LCD901	1-803-853-21	INDICATOR MODULE, LIQUID (2.5 LC)	CRYSTAL D TYPE S 123K)	<u> </u>	1-569-008-21	ADAPTOR, CONVERSION	
		INDICATOR MODULE, LIQUID	(3 LCD TYPE S)			(TRV320: E, HK/TRV3 TRV520: E, HK/TRV520	
			3.5 LCD TYPE S)				0: E/TRV720E: E, HK)
LCD901	1-803-859-21	INDICATOR MODULE, LIQUID ((2.5 L	CRYSTAL CD TYPE C 61K)	<u> </u>	1-573-291-11	ADAPTOR, CONVERSION (TRV320E:	21P Aep, UK, Ee, Ne, Ru/
LCD901	1-803-861-21	INDICATOR MODULE, LIQUID (CRYSTAL 3.5 LCD TYPE C)				/520E: AEP/TRV620E/ TRV720E: AEP)
LCD901	1-803-863-21	INDICATOR MODULE, LIQUID		<u> </u>			AUS/TRV520E: AUS)
LCD901	1-803-893-21	INDICATOR MODULE, LIQUID					ECTING CABLE 1.5m)
LCD903	8-753-026-74		(4 LCD TYPE S)	<u> </u>	1-769-608-11	CORD, POWER (TRV320: NE, RU, E/TRV320P/TRV4	120E: AEP/TRV520: E/
LCD903	8-753-026-76	(TRV525/TRV620E/TF LCX032AL-5 (TRV320E: AEP, U	IK, EE, NE, RU/		. ==0 005		20P: E/TRV620E: AEP/ D: E/TRV720E: AEP, E)
△LED901	1-517-866-11		P/TRV520E: AEP)	<u> </u>	1-776-985-11	CORD, POWER (TRV320: KR/TRV	520: KR/TRV720: KR)
M901 M902		DRUM BLOCK ASSY (DKH-02A MOTOR, DC SCE-0601A/C-NP		A	1-782-476-11	CORD, POWER (TRV320E	: CN/TRV420E: CN/ 0E: CN/TRV720E: CN)
M903 M905	X-3945-401-1	MOTOR, BC SCE-000TAC-NF MOTOR ASSY, DC (LOADING) MOTOR, STEPPING (F680) (FO		_ ⚠	1-783-374-11	CORD, POWER (TRV320: HK/TRV320E:	,
M906		MOTOR, STEPPING (7680) (ZC		\triangle	1_782_052_11	TRV520E: HK/TRV62i CORD, POWER (TRV520P	0E: UK/TRV720E: HK)
		MICROPHONE (L) MICROPHONE (R)		<u>^</u>	1-790-073-11	CORD, POWER 2P (TRV52 CORD, POWER (TRV320:	20: JE/TRV520E: JE)
	1-517-751-11	TUBE, FLUORESCENT, COLD C. LCD model) (TRV320/TRV320E:		713	1 730 107 22		25/TRV720: US, CND)
△ ND901	1-517-751-21	TUBE, FLUORESCENT, COLD C.	TRV320P) ATHODE			CABLE, RS 232C MANUAL, INSTRUCTION	(ENGLISH)
△ ND901		2.5 LCD model) (TRV320E: AEP, TUBE, FLUORESCENT, COLD C	ATHODE		3-058-871-21	MANUAL, INSTRUCTION	
* ND001	1 517 055 01	(4 LCD model) (TF	,		3-058-871-31	MANUAL, INSTRUCTION	
⚠ ND901	1-317-033-21	(3.5 LCD model) (TRV520/TRV			3-058-871-41	MANUAL, INSTRUCTION	320: E, HK/TRV320P) (SPANISH, TRV320: E/TRV320P)
△ ND901		TUBE, FLUORESCENT, COLD C. (3 LCD model) (TF			3-058-871-51	MANUAL, INSTRUCTION	
S001			MP, REC PROOF)		3-058-871-61	(TRADITIONAL CHINI MANUAL, INSTRUCTION	(ARABIC)
S002 S008		SWITCH, PUSH (1 KEY) (C LOC SWITCH, PUSH (PANEL OPEN/			3-058-871-71	MANUAL, INSTRUCTION	
S901		SWITCH (ENCODER), ROTARY			3-058-872-11	MANUAL, INSTRUCTION	, ,
SP003 ▲ V901		SPEAKER (2.0cm) CRT ASSY (M01KXX90WB) (TF TRV320E: E, HK, AU	S, CN/TRV320P/		3-058-872-21	MANUAL, INSTRUCTION (SPANISH, PORTUGU	(TRV320E: AEP, UK) ESE) (TRV320E: AEP)
		TRV420E: CN/TRV5 HK, AUS, C	SN, JE/TRV520E: E,		3-058-872-31	MANUAL, INSTRUCTION ((ITALIAN, DUTCH) 20E: AEP, EE, NE, RU)
					3-058-872-41	MANUAL, INSTRUCTION	
					3-058-872-51	MANUAL, INSTRUCTION	
					3-058-873-11	MANUAL, INSTRUCTION (TRV3	` '

(Note) Be sure to read "Precuations for Replcement of CCD Imager" on page 4-8, 4-10 when changing the CCD imager

The components identified by mark \triangle or dotted line with mark \triangle are critical for safety. Replace only with part number specified.

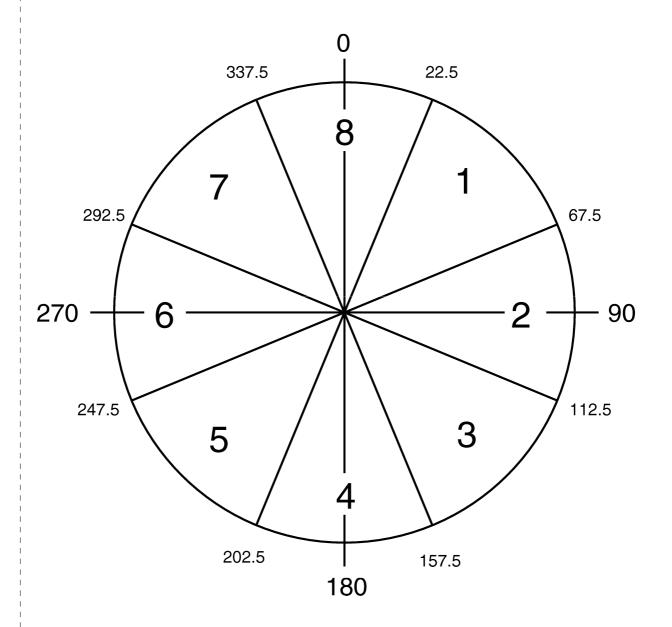
Les composants identifiés par une marque \triangle sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

Ref. No.	Part No.	<u>Description</u> Remark	Ref. No.	Part No.	<u>Description</u> <u>Remark</u>
	3-058-873-21	MANUAL, INSTRUCTION (FRENCH, GERMAN) (TRV320E: E)		3-059-565-41	MANUAL, INSTRUCTION (FRENCH, GERMAN) (TRV720E: AEP)
	3-058-873-31	MANUAL, INSTRUCTION (ARABIC, PERSIAN) (TRV320E: E)		3-059-566-11	MANUAL, INSTRUCTION (ENGLISH, RUSSIAN) (TRV720E: E, HK, CN)
	3-058-873-41	MANUAL, INSTRUCTION (TRADITIONAL CHINESE) (TRV320E: HK)		3-059-566-21	MANUAL, INSTRUCTION (FRENCH, GERMAN) (TRV720E: E)
	3-058-873-51	MANUAL, INSTRUCTION (SIMPLIFIED CHINESE) (TRV320E: E, CN)		3-059-566-31	
	3-059-561-11	MANUAL, INSTRUCTION (ENGLISH) (TRV520: US/TRV525)		3-059-566-41	MANUAL, INSTRUCTION (TRADITIONAL CHINESE) (TRV720E: HK)
	3-059-561-21	MANUAL, INSTRUCTION (FRENCH) (TRV525: CND)		3-059-566-51	MANUAL, INSTRUCTION (SIMPLIFIED CHINESE) (TRV720E: E, CN)
	3-059-561-31	MANUAL, INSTRUCTION (ENGLISH) (TRV520: E, HK, JE/TRV520P: E)		3-060-457-11	MANUAL, INSTRUCTION (Picture Gear 4.1 Lite) (ENGLISH)
	3-059-561-41	MANUAL, INSTRUCTION (SPANISH, PORTUGUESE) (TRV520: E, JE/TRV520P)			(TRV320: US, CND, E, HK/ TRV320P/TRV520: US, E, HK, JE/
	3-059-561-51	MANUAL, INSTRUCTION (TRADITIONAL CHINESE) (TRV520: E, HK)		3-060-457-21	TRV520P: E/TRV525/TRV720: US, CND, E) MANUAL, INSTRUCTION
	3-059-561-61	MANUAL, INSTRUCTION (ARABIC) (TRV520: E)		0 000 437 21	(Picture Gear 4.1 Lite) (FRENCH) (TRV320: CND/TRV525: CND/TRV720: CND)
	3-059-561-71	MANUAL, INSTRUCTION (KOREAN)		3-060-457-31	MANUAL, INSTRUCTION
	3-059-562-11	(TRV520: KR, JE) MANUAL, INSTRUCTION (ENGLISH, RUSSIAN)			(Picture Gear 4.1 Lite) (TRADITIONAL CHINESE) (TRV320: E, HK/ TRV320E: HK/TRV520: E,HK/TRV520E: HK/
		(TRV420E: AEP/TRV520E: AEP/TRV620E) MANUAL, INSTRUCTION		3-060-457-41	TRV720: E/TRV720E: HK) MANUAL, INSTRUCTION
		(SPANISH, PORTUGUESE) (TRV420E: AEP/ TRV520E: AEP/TRV620E: AEP)		0 000 107 11	(Picture Gear 4.1 Lite) (KOREAN) (TRV320: KR/TRV520: KR, JE/
	3-059-562-31	MANUAL, INSTRUCTION (ITALIAN, DUTCH) (TRV420E: AEP/TRV520E: AEP/TRV620E: AEP)		3-060-458-11	TRV720: KR) MANUAL, INSTRUCTION
	3-059-562-41	MANUAL, INSTRUCTION (FRENCH, GERMAN) (TRV420E: AEP/TRV520E: AEP/TRV620E: AEP)			(Picture Gear 4.1 Lite) (ENGLISH, RUSSIAN) (TRV320E: AEP, UK, E, HK, AUS, CN/TRV420E/
	3-059-563-11	MANUAL, INSTRUCTION (ENGLISH, RUSSIAN) (TRV420E: CN/TRV520E: E, HK, AUS, CN, JE)			TRV520E/TRV620E/TRV720E)
	3-059-563-21	MANUAL, INSTRUCTION (FRENCH, GERMAN)		3-060-458-21	MANUAL, INSTRUCTION (Picture Gear 4.1 Lite) (FRENCH, GERMAN)
	3-059-563-31	(TRV520E: E, JE) MANUAL, INSTRUCTION (ARABIC, PERSIAN) (TRV520E: E)			(TRV320E: EE, NE, RU, E/TRV420E: AEP/ TRV520E: AEP, E, JE/TRV620E: AEP/ TRV720E: AEP, E)
	3-059-563-41	MANUAL, INSTRUCTION (TRADITIONAL CHINESE) (TRV520E: HK)		3-060-458-31	MANUAL, INSTRUCTION (Picture Gear 4.1 Lite) (ITALIAN, DUTCH)
	3-059-563-51	MANUAL, INSTRUCTION (SIMPLIFIED CHINESE) (TRV420E: CN/TRV520E: E, CN, JE)			(TRV320E: AEP, EE, NE, RU/TRV420E: AEP/ TRV520E: AEP/TRV620E: AEP/
	3-059-564-11	MANUAL, INSTRUCTION (ENGLISH) (TRV720: US, CND)		3-060-458-41	TRV720E: AEP) MANUAL, INSTRUCTION
	3-059-564-21	MANUAL, INSTRUCTION (FRENCH)		,	(Picture Gear 4.1 Lite) (SPANISH, PORTUGUESE) (TRV320: E/
		(TRV720: CND) MANUAL, INSTRUCTION (ENGLISH)			TRV320E: AEP/TRV320P/TRV420E: AEP/TRV520: E, JE/TRV520E: AEP/TRV520P/
		(TRV720: E) MANUAL, INSTRUCTION		0.000.450.51	TRV620E: AEP/TRV720: E/TRV720E: AEP)
	3-059-564-41	(SPANISH, PORTUGUESE) (TRV720: E)		3-060-458-51	MANUAL, INSTRUCTION (Picture Gear 4.1 Lite) (POLISH, SWEDISH)
		MANUAL, INSTRUCTION (TRADITIONAL CHINESE) (TRV720: E)		3-060-458-61	(TRV320E: AEP) MANUAL, INSTRUCTION
	3-059-564-61	MANUAL, INSTRUCTION (ARABIC) (TRV720: E)			(Picture Gear 4.1 Lite) (ARABIC, PERSIAN) (TRV320: E/TRV320E: E/TRV520: E/ TRV520E: E/TRV720: E/TRV720E: E)
	3-059-564-71	MANUAL, INSTRUCTION (KOREAN) (TRV720: KR)		3-060-458-71	MANUAL, INSTRUCTION
	3-059-565-11	MANUAL, INSTRUCTION (ENGLISH, RUSSIAN) (TRV720E: AEP)			(Picture Gear 4.1 Lite) (SIMPLIFIED CHINESE) (TRV320E: E, CN/TRV420E: CN/TRV520E: E,
	3-059-565-21	MANUAL, INSTRUCTION (SPANISH, PORTUGUESE) (TRV720E: AEP)		3-060-476-01	,
	3-059-565-31	MANUAL, INSTRUCTION (ITALIAN, DUTCH)		3-742-854-01 3-987-015-01	LID, BATTERY (for RMT-814) BELT (S), SHOULDER
		(TRV720E: AEP)		3-988-960-01	

The components identified by mark \triangle or dotted line with mark \triangle are critical for safety. Replace only with part number specified.

Les composants identifiés par une marque ∆ sont critiques pour la sécurité.
Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

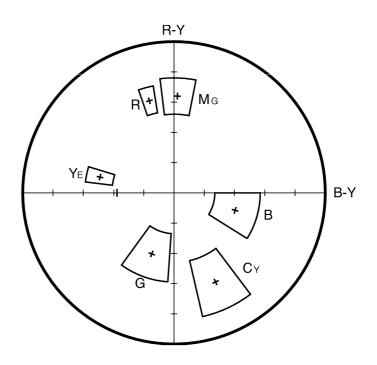
Ref. No.	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Remark</u>
\triangle	A-7094-140-A	BATTERY PACK (NP-F330)	
		(TRV320: US, CND/TRV520): US/TRV525/
		RV	720: US, CND)
\triangle	A-7094-141-A	BATTERY PACK (NP-F330)	
		(TRV320: E, HK, KR/TRV32	20E/TRV320P/
		TRV520: E, HK, KR, JE/TRV52	20E/TRV520P/
		TRV620E/TRV720: E,	KR/TRV720E)



FOR CAMERA COLOR REPRODUCTION ADJUSTMENT

Take a copy of CAMERA COLOR REPRODUCTION FRAME and Parts reference sheets with a clear sheet for use.

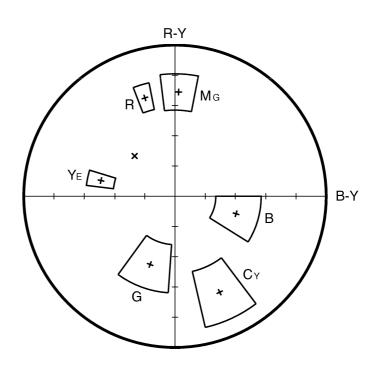
For NTSC 720H model



DCR-TRV320/TRV320P/TRV520/ TRV520P/TRV525/TRV720

 \gg

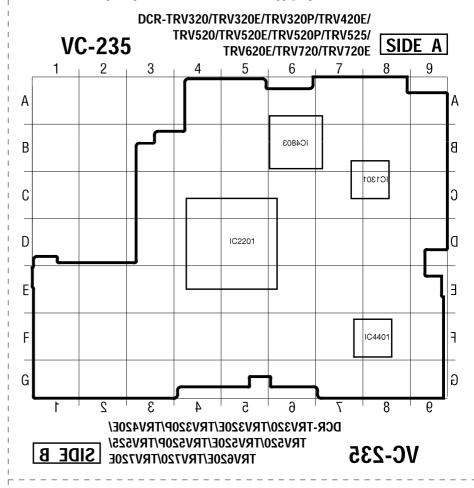
For PAL 960H model





< PARTS REFERENCE SHEET >

You can find the parts position of mount locations applying to VC-235 board of a set.





8mm Video MECHANICAL ADJUSTMENT MANUAL VII

B MECHANISM

Video8

Use this mechanical adjustment manual \mathbb{M} together with the service manual of the respective models.

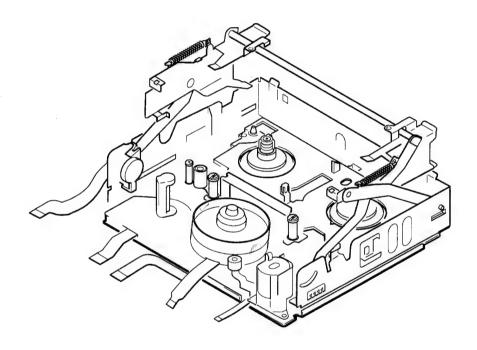






TABLE OF CONTENTS

1.	PREPARATION FOR CHECKING, ADJUSTING AND REPLACING THE	4.	TAPE PATH ADJUSTMENT
	MECHANISM	4-1. 4-2.	Preparations for Adjustment
1-1.	Cassette Compartment Block Assy · · · · · · · · 3	4-3.	No. 4 Guide (TG-4) Adjustment · · · · · · · 31
1-2.	How to Operate the Mechanism with the Cassette	4-4.	CUE, REV Waveforms Check32
	Compartment Block Assy Removed · · · · · · · 4	4-5.	Checks After Adjustments
2.	PERIODIC CHECK AND MAINTENANCE ITEMS	5.	EXPLODED VIEWS
		5-1.	Cassette Compartment Block Section · · · · · · · 34
2-1.	Rotary Drum Assy Cleaning5	5-2.	LS Chassis Block Section · · · · · · 35
2-2.	Tape Path Cleaning · · · · · 5	5-3.	Mechanism Chassis Block Section · · · · · · · 36
2-3.	Periodic Check Items · · · · · · 6		
2-4.	Service Tool List · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
		6.	PRINTED WIRING BOARD AND
			SCHEMATIC DIAGRAM37
3.	CHECKING, ADJUSTING AND REPLACING		
	THE MECHANISM		
		7.	ELECTRICAL PARTS LIST · · · · · · · 38
3-1.	HC Roller Block Assy·····8		
3-2.	Drum Assy · · · · · 9		
3-3.	Drum Base Block Assy, Shaft Ground · · · · · · 10		
3-4.	Gooseneck Retainer, Gooseneck Gear Assy · · · · · · 11		
3-5.	LS Chassis Block Assy,		
	Mechanical Chassis Block Assy · · · · · 12		
3-6.	T Reel Table Assy, T Ratchet,	Fo	or the mode selector operation, schematic diagram
	T Soft Gear Block Assy · · · · · · 15		d parts list, refer to the Supplement-1 Manual.
3-7.	Tension Regulator Band Assy, TG1 Arm Assy, S Reel		
	Table Assy, S Ratchet,		
	S Ratchet Release Plate, RVS Arm · · · · · · · · 16		
3-8.	Pinch Arm Assy, TG4 Arm Block Assy · · · · · 17		
3-9.	LS Cam Plate, LS Guide Cover, Lid Opener,		
	EJ Arm, Lock Guide · · · · · 18		
3-10.	Guide Base (S) and (T) Block Assemblies,		
	Guide Rail · · · · · 19		
3-11.	DC Motor Assy (Loading) · · · · · · · 21		
3-12.	Tension Regulator Plate 2, Relay Gear,		
	M Slider Assy · · · · · · 22		
3-13.			
	Tension Regulator Plate · · · · · · 23		
3-14.	Cam Gear · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
3-15.	GL Slider Assy, GL Arm25		
3-16.	Rotary Switch · · · · · · · 26		

1. PREPARATION FOR CHECKING, ADJUSTING AND REPLACING THE MECHANISM

For the disassembly procedures of the cabinet and printed wiring boards, please refer to the "DISASSEMBLY" section of the service manual of the respective models.

To re-assemble the mechanical parts which are disassembled in the following sections, perform the disassembly steps in reverse, unless otherwise specified.

The mechanisms are adjusted while set in the <u>USE</u> mode of operation. (Refer to the "Mode Selector Operation Procedure of the Supplement-1 Manual for how to enter the <u>USE</u> mode.)

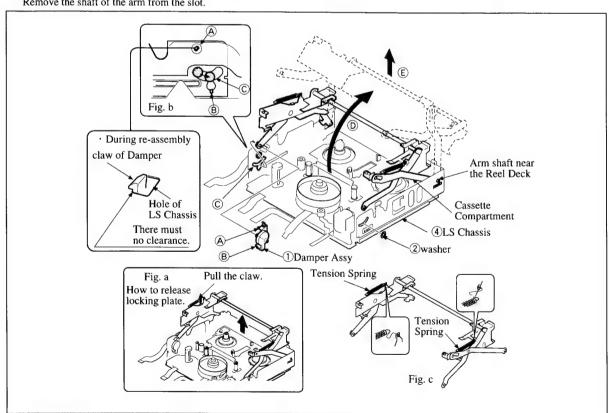
1-1. Cassette Compartment Block Assy

1. Disassembly Procedure (Refer to Fig. 1.)

- 1) Set the mechanism to USE mode.
- 2) Confirm that the Cassette Compartment Block Assy is opened. If it is not opened, open it referring to Fig. a.
- Remove the claws (a) and (B) of the Damper Assy (1) from the chassis.
- 4) Remove the washer ② from the shaft of the Cassette Compartment near the Drum, next to the loading motor. Remove the shaft of the arm from the slot.

- 5) Remove the shaft of the arm from the slot © of the Cassette Compartment near the Drum, next to the capstan motor. (Refer to Fig. b)
- 6) Lift up the Cassette Compartment at the Drum side in the direction of the arrow ①, and remove the arm shaft of the Cassette Compartment from the LS Chassis ④ near the Reel Tables. Remove the Cassette Compartment Assy ③ in the direction of the arrow ⑥.

- After attaching the Tension Spring, confirm that the straight portion at the end of the curved hook of the spring is positioned inside the mechanism. (Refer to Fig. c)
- Confirm that the claw in the bottom of the shaft near the Reel Table of the Cassette Compartment is hooked to the LS Chassis.
- 3) Confirm that the claw of the Damper Assy is hooked to the LS Chassis. (Refer to Fig. b)



1-2. How to Operate the Mechanism with the Cassette Compartment Block Assy Removed

1. How to load a cassette tape (Refer to Fig. 2):

- While referring to section "DISASSEMBLY" of the respective service manual, turn the main power on with the cabinet and camera section removed. (It enables to operate the mechanical deck.)
- Connect the adjustment remote commander (Ref. No. J-10) and establish the TEST mode.

Example of establishing the TEST mode: model CCD-TR420E/TR440E.

Select page: 6, address: 00, set data:01 and press the PAUSE button to release protection.

Select page: 7, address: 01, set data: 01 and press the PAUSE button.

After tape loading or other desired operations of mechanism are completed, be sure to perform the following:

Select page: F, address: 01, set data: 00 and press the PAUSE button.

Select page: 6, address: 00, set data: 00 and press the PAUSE button.

- 3) Press the push-switch ① knob in the direction of the arrow which sets the machine into loading mode.
- ☆ PB, FF/REW and CUE/REV operations are possible.

2. How to establish RECORD mode:

- 1) Press pin of the push-switch ② (ON state) and keep the ON state by fixing with adhesive tape ③.
- Turn the main power switch ON (select VTR or CAMERA position of in case of camera).
- Set the RECORD switch to ON.
 (When the TEST mode is selected, the rotation detection of the S and T reel tables is muted, and the top end sensor is disable which allow to run the tape.)

3. How to eject a cassette tape:

1) Press the EJECT switch to ON.

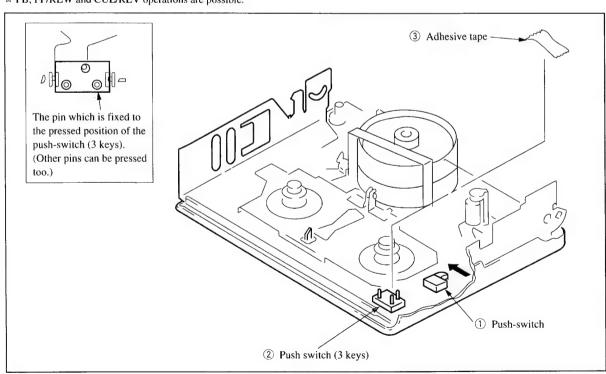


Fig. 2

2. PERIODIC CHECK AND MAINTENANCE ITEMS

Perform the following periodic check and maintenance to
ensure that the machine functions continue to operate in peak
condition, and to protect the tape and mechanism deck. After
completing repair work, perform the following maintenance
items regardless of how long the user's machine has been
used.

2-1. Rotary Drum Assy Cleaning

Press the cleaning piece (Ref. No. J-2) moistened with cleaning fluid (Ref. No. J-1) lightly on the Rotary Drum Assy. Gently turn the Rotary Drum Assy slowly by hand counter-clockwise to clean the rotary drum.

Caution: Never attempt to turn the head drum motor by turning the main power ON. Also, never turn the drum clockwise by hand. In addition, never move the cleaning piece vertically with respect to the head tips, since this will damage them. Never clean the head drum in any way other than as described above.

2-2. Tape Path Cleaning (Refer to Fig. 3.)

1) Set the mechanism to USE mode. Clean the tape path system (TG-1, TG-2, TG-3, TG-4, pinch roller, capstan shaft) and lower drum using a very thin cotton swab (Ref. No. J-3) moistened with cleaning fluid.

Caution: Take care that the very thin cotton swab (Ref. No. J-3) does not touch the oil or grease of the various link mechanisms.

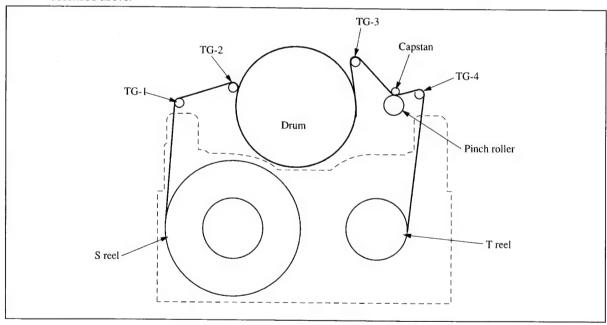


Fig. 3

2-3. Periodic Check Items

Maintenance and					Remarks							
	Inspection Points	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	nemarks
	Cleaning of tape running surface	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Take care not to get oily.
i	Cleaning and degaussing of Rotary Drum Assy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Take care not to get oily.
	Timing Belt	_	☆	_	☆	_	☆	****	☆	_	☆	3-965-546-01
Drive	Capstan Shaft	_	0		0		0	_	0	_	0	Take great care not to
e System	Change Gear Shaft Relay Pulley Shaft		0		0		0	_	0		0	let any oil contact the tape running surface.
] 3	Loading Motor	_	☆	T	☆	-	☆		☆	_	☆	X-3945-401-1
	Abnormal Sound	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	
Performance	Tape Hold-back Tension Measurement	_	☆	_	☆	-	☆	_	☆	-	☆	
	Brake System	-	☆	-	☆	_	☆	_	☆		☆	
Check	FWD Torque Measurement	_	☆	-	☆	_	☆	_	₩	-	☆	

Note: When overhauling the machine, replace the parts while referring to the above table.

Note: Regarding oil

- Be sure to use the specified oil. (If the viscosity and other characteristics are different, various troubles may arise.)
 - Oil: Sony part No. 7-661-018-18 (Mitsubishi diamond oil hydro fluid NT-68)
- For the oil lubricated bearings, use oil free from dust or foreign materials. If the oil contains any dust or foreign material, the bearings will wear out quickly or burn out.
- One drop of oil is the amount of oil which forms at the tip of a stick of 2 mm diameter.

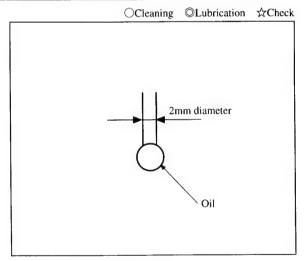


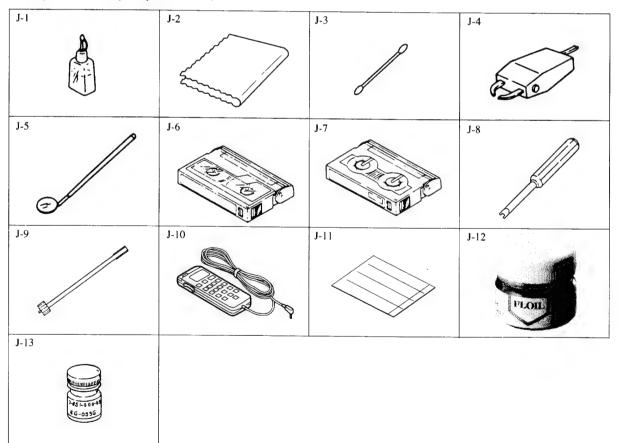
Fig. 4

2-4. Service Tool List

Ref. No.	Name	Parts Code	Tool Stamp	Applications		
J-1	Cleaning fluid	Y-2031-001-0	T — :			
J-2	Cleaning piece	2-034-697-00				
J-3	Very thin cotton swab (made by	****				
	Nippon Cotton Swab Inc. (P752D))					
J-4	Head demagnetizer	Commercially available				
J-5	Dental mirror	J-6080-029-A	G. 50-5			
	Spare mirror	J-6080-030-1	SL-5052	Tape path		
J-6	Alignment tape (NTSC : WR5-1NP)	8-967-995-02		Tape path		
	(PAL: WR5-1CP)	8-967-995-07				
J-7	FWD/RVS take-up torque cassette	J-6080-824A	GD-2086			
J-8	Screwdriver for tape path adjustment	J-6082-026-A		For tape guide adjustment		
J-9	FWD/BACK tension adjustment screwdriver	J-6082-187-A				
J-10	Remote commander for adjustment	J-6082-053-B		Tape path (Setting PATH mode)		
J-11	MD process table	J-6082-166-A				
J-12	FLOIL Grease SG-941	7-662-001-39				
J-13	FLOIL Grease SG-055G	7-651-000-09				

Other equipment

- Oscilloscope
- Analog circuit tester (input impedance 20 $k\Omega)$



3. CHECKING, ADJUSTING AND REPLACING THE MECHANISM

3-1. HC Roller Block Assy (Refer to Fig. 5)

1. Disassembly Procedure

- 2) Remove the HC Roller Block Assy in the direction shown by ©.
- 3) Remove the stop washer ② and remove the HC Roller Block Assy ③.

- 1) After attaching the HC Roller Block Assy, confirm that both ends of the torsion spring are hooked to (A) and (D).
- 2) Align the block so that the cut-out $\stackrel{\frown}{\mathbb{E}}$ agrees with the rib $\stackrel{\frown}{\mathbb{F}}$.

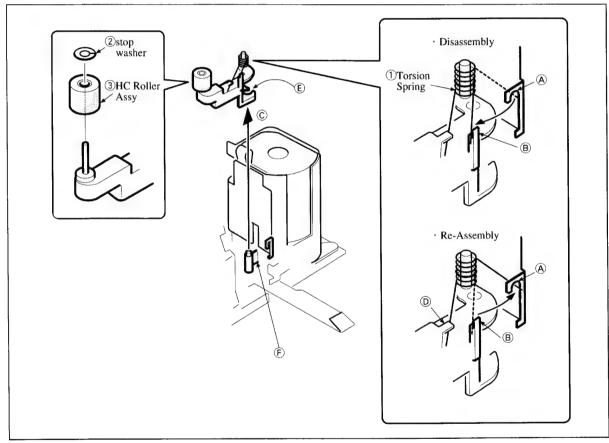


Fig. 5

3-2. Drum Assy (Refer to Fig. 6)

1. Disassembly Procedure

- 1) Set the mechanism to USE mode.
- 2) Remove the three screws (M 1.4) ① and remove the Drum Assy ②.

Caution: Be careful not to touch the outer circumference of the drum. (Hold the portions (A) and (B) of the drum assy.)

- 1) Be careful not to touch the outer circumference of the drum. (Hold the portions A and B of the drum assy.)
- 2) When tightening the three screws (M 1.4), tighten them in the order ©, then ©, then E.
- 3) After attaching the Drum Assy, perform the steps in section "4. TAPE PATH ADJUSTMENT".

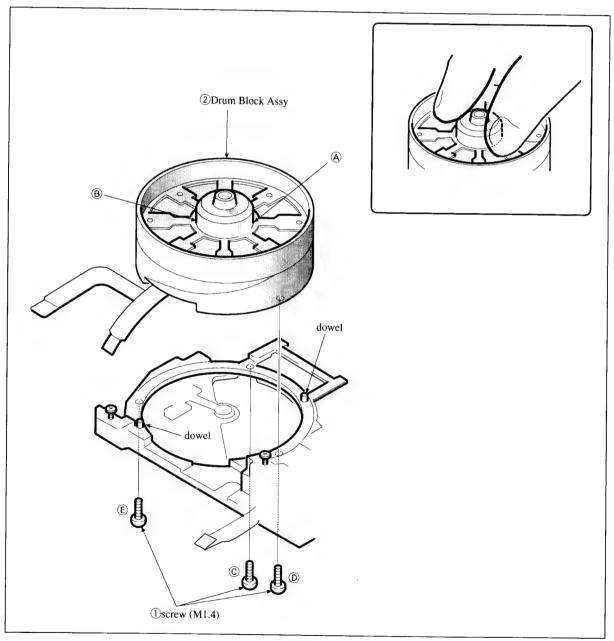


Fig. 6

3-3. Drum Base Block Assy, Shaft Ground (Refer to Fig. 7)

1. Disassembly Procedure

- 1) Remove the Drum Assy referring to section 3-2.
- 2) Remove the three screws (M 1.4×2.5) ① and remove the Drum Base Block Assy ②.
- 3) Remove the screw (M 1.7×1.4) 3 and remove the Shaft Ground 4.
- Caution 1: Do not hold the spring portion of the Shaft Ground 4.
- Caution 2: The loading motor can be removed while the mechanism is in this state. However, do not move any other mechanical parts (especially gears and cams around the rotary switch) when removing the loading motor. (Refer to 3-11.)

- 1) Do not touch the spring portion of the Shaft Ground ④.
- 2) When tightening the three screws (M 1.4×2.5), tighten them in the order of ⓐ, then ®, then ©.
- 3) After re-assembly is completed, perform the steps in section "4. TAPE PATH ADJUSTMENT".

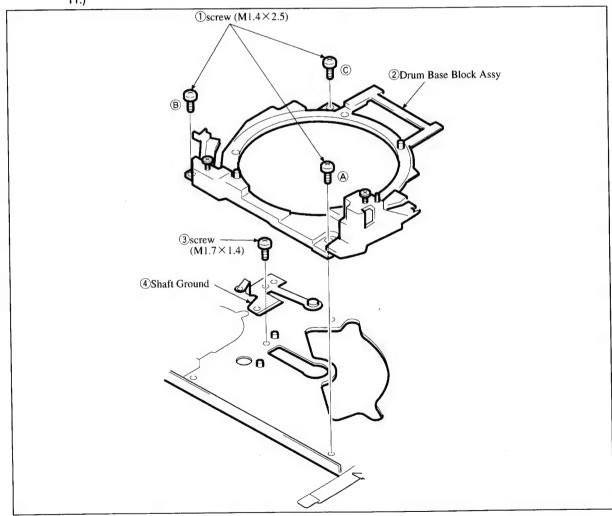


Fig. 7

3-4. Gooseneck Retainer, Gooseneck Gear Assy (Refer to Fig. 8)

1. Disassembly Procedure

- 1) Remove the Cassette Compartment Block Assy referring to section 1-1.
- 2) Remove the LED ① from the LED holder of the Gooseneck Retainer ③.
 - (Turn the flexible board 90° outside and remove it upward.)
- 3) Remove the three screws (M 1.4×2.5) ② and remove the Gooseneck Retainer ③.
- 4) Remove the stop washer ④ and remove the Gooseneck Gear Assy ⑤.

- When attaching the Gooseneck Retainer 3, take care that the Gooseneck Retainer 3 does not collide with the tension regulator band. (The tension regulator band must be located inside.)
- 2) Hook the T-side claw on the guide.

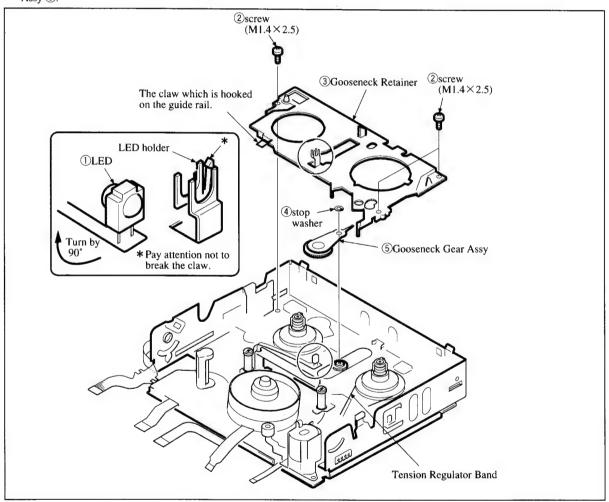


Fig. 8

3-5. LS Chassis Block Assy, Mechanical Chassis Block Assy (Refer to Fig. 9)

1. Disassembly Procedure

- 1) Remove the Cassette Compartment Block Assy referring to section 1-1.
- Remove the Gooseneck Retainer and Gooseneck Gear Assy referring to section 3-4.
- 3) Remove the FP-221 flexible board ① from the flexible board holder.
- 4) Remove the stop ring E1.5 ②.
- 5) Remove the two screws (M 1.4×2.5) ③ and remove the LS Chassis Block Assy ④ from the Mechanical Chassis Block
 ⑤ in the direction of the arrow ⑥.

Note: The Tension Regulator Plate (2) can easily fall into the Mechanical Chassis Block Assy. Take care not to drop it.

- Before attaching the LS Chassis Block Assy, confirm that the respective phase-determining holes have been adjusted for correct phase. Also confirm that the specified locations of the Mechanical Chassis Block Assy and the LS Chassis Block Assy are coated with grease SG-055G (Ref. No. J-13). (Refer to Fig. a)
- 2) When attaching the LS Chassis Block Assy, insert the LS Cam Plate (on the LS chassis side) into the dowel (on the mechanical chassis side). Also insert the TG1 Cam Axis (on the LS chassis side) into the Tension Regulator Plate (2) (on the mechanical chassis side).
- When attaching these block assemblies, attach them while pressing the TG-1 Arm Assy in the direction toward the TG-2 Guide. (Refer to Fig. b)
- 4) Pay attention that the TG-1 Arm is not floated.

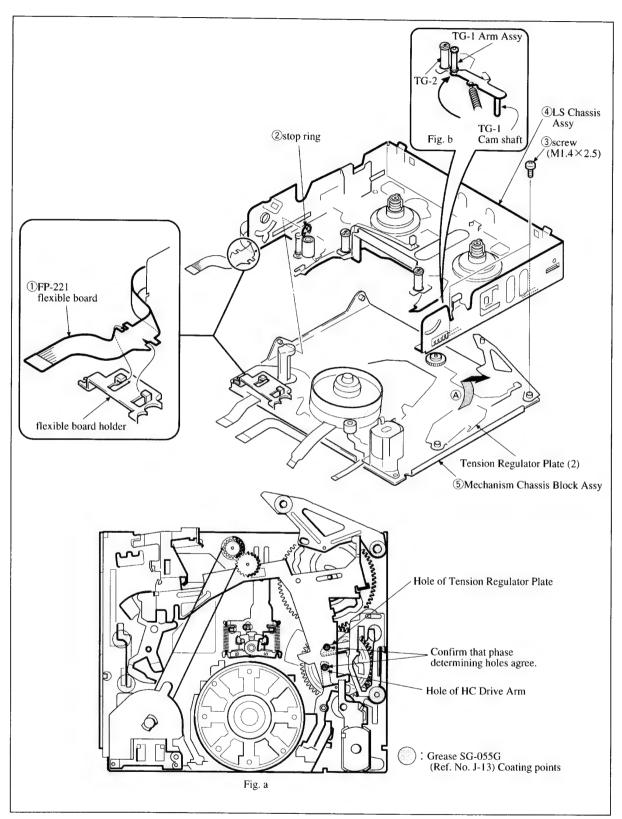


Fig. 9

PARTS CONSTITUTING THE LS CHASSIS.

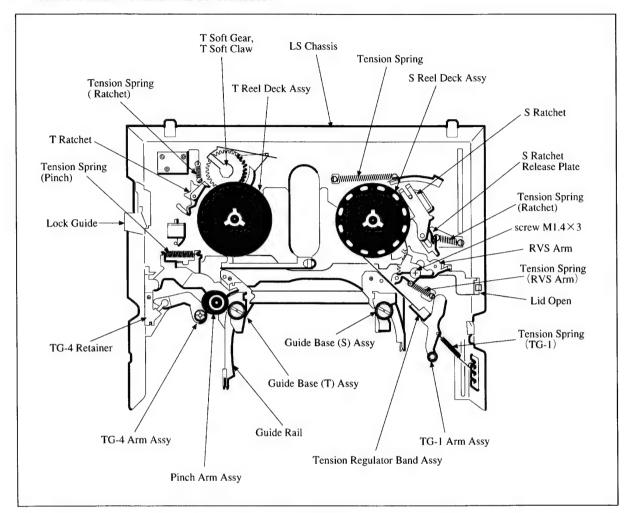


Fig. 10

3-6. T Reel Table Assy, T Ratchet, T Soft Gear Block Assy (Refer to Fig. 11)

1. Disassembly Procedure

- 1) Remove the Cassette Compartment Block Assy referring to section 1-1.
- 2) Remove the Gooseneck Retainer and Gooseneck Gear Assy referring to section 3-4.
- 3) Remove the claw of the T Reel Deck Assy ① from the chassis and remove the T Reel Deck Assy from its shaft.
- 4) Remove the Tension Spring (Ratchet) ② from the LS Chassis and turn the T Ratchet ③ in the direction of the arrow ④ and remove it.
- 5) Turn the T Soft Gear Block Assy (4) in the direction of the arrow (B) and remove it.

- Confirm that the protrusions of both the T Soft Gear Block Assy and T Ratchet are securely locked to the LS Chassis.
- 2) Be careful not to deform the claw.

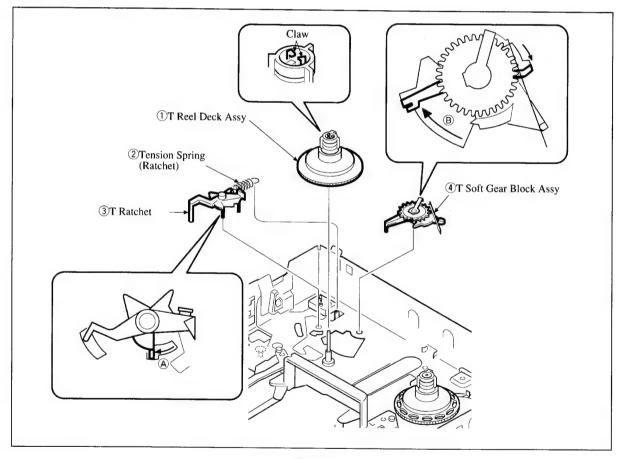


Fig. 11

3-7. Tension Regulator Band Assy, TG1 Arm Assy, S Reel Table Assy, S Ratchet, S Ratchet Release Plate, RVS Arm (Refer to Fig. 12)

1. Disassembly Procedure

- Remove the Cassette Compartment Block Assy referring to section 1-1.
- 2) Remove the Gooseneck Retainer and Gooseneck Gear Assy referring to section 3-4.
- 3) Remove the Tension Spring (TG1) ① from the LS Chassis.
- 4) Remove the screw (M 1.4×3) ② and remove the Tension Adjustment Block of the Tension Regulator Band Assy ④ form RVS Arm.
- 5) Release the S Ratchet (6) in the direction of the arrow (A) and remove the Tension Regulator Band (while taking care not to bend the band) from the S Reel.
- 6) Remove the TG1 Arm Assy ③ from the LS Chassis, then remove the claw of the Tension Regulator Band Assy ④. (Refer to Fig. a)
- 7) Remove the claw of the S Reel Deck Assy (5) from the chassis and remove the S Reel Deck Assy from its shaft.
- 8) Remove the S Ratchet **(6)**. (Because it is press-fitted, insert tip of screwdriver into the center of rotation and remove it.
- 9) Remove the Tension Spring (ratchet) ① from the LS Chassis and remove the S Ratchet Release Plate ⑧.
- 10) Remove the Tension Spring (9) from the LS Chassis and remove the RVS Arm (10) by turning it...

- Confirm that the dowel of the S Ratchet Release Plate is inserted into the groove of the S ratchet and confirm that the center of the ratchet is press-fitted into bottom of the shaft. (It can be used again.)
- 2) When attaching the Tension Regulator Band Assy, take care not to bend it.
- Pay attention that oil or grease is not spit on the surface of the Tension Regulated Band. (Pay attention also not to touch it with hand directly.)
- 4) Confirm that the tension regulator band is correctly inserted into the groove of the S Reel Deck Assy (5). (Refer to Fig. b)
- 5) When securing the Tension Adjustment Block using the screw, press it toward the position which gives the least tension, then tighten the fixing screw.
- 6) Before attaching the TG1 Arm Assy, coat the LS Chassis TG1 boss with oil (1/2 drop).
- Do not touch the tape guide of the TG1 Arm Assy with bare hands
- Confirm that the claw of the S Reel Deck Assy is not deformed.

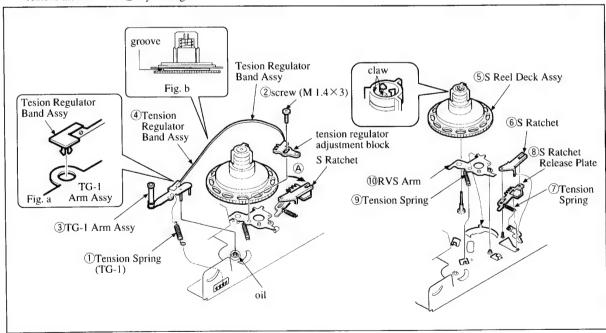


Fig. 12

3-8. Pinch Arm Assy, TG4 Arm Block Assy (Refer to Fig. 13)

1. Disassembly Procedure

- 1) Remove the Cassette Compartment Block Assy referring to section 1-1.
- Remove the Gooseneck Retainer and Gooseneck Gear Assy referring to section 3-4.
- 3) Remove the LS Chassis Block Assy referring to section 3-5.
- 4) Remove the Torsion Spring (pinch) ① from an end of Pinch Arm and hook it on the cut-out (a) of the LS Chassis.
- 5) Remove the screw (M 1.4×2.5) ② and remove the TG4 Retainer ③.
- 6) Remove the TG4 Arm Block Assy ④ and remove the Torsion Spring ⑤ while paying attention to the Torsion Spring ⑤.
- 7) Remove the Pinch Arm Assy ⑥. (Caution: The Pinch Press Roller is easy to drop. Pay attention not to drop it.)
- 8) Remove the Torsion Spring (pinch) ① from the cut-out of the LS Chassis in the order of ⓐ then ⑤.

- Before attaching these parts, coat the LS chassis pinch arm boss and TG4 arm boss with grease SG-055G (Ref. No. J-13).
- 2) Do not touch the tape guide of the TG4 Arm Block Assy and roller of the Pinch Arm Assy with bare hand.
- After coating the Pinch Press Shaft of the Pinch Arm Assy 3 with grease SG-055G (Ref. No. J-13), attach the Pinch Press Roller.

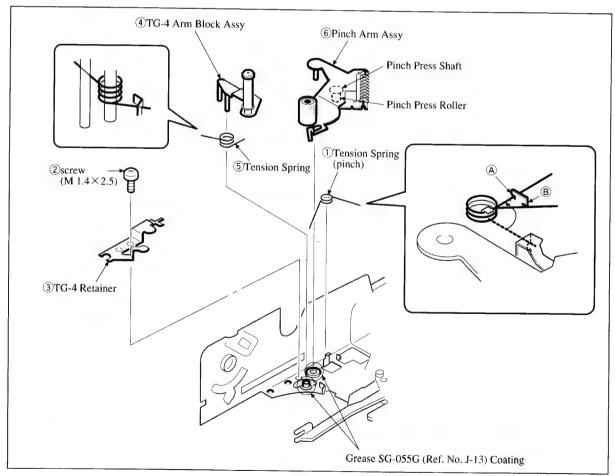


Fig. 13

3-9. LS Cam Plate, LS Guide Cover, Lid Opener, EJ Arm, Lock Guide (Refer to Fig. 14)

1. Disassembly Procedure

- Remove the Cassette Compartment Block Assy referring to section 1-1.
- 2) Remove the Gooseneck Retainer and Gooseneck Gear Assy referring to section 3-4.
- 3) Remove the LS Chassis Block Assy referring to section 3-5.
- 4) Remove the two screws (M 1.4×2.5) ① and remove the the LS Cam Plate ②.

In this state, write a mark on the screw ① and on the LS Chassis indicating the position of the LS Cam Plate which helps during re-assembly.

- 5) Remove the LS Guide Cover 3.
- 6) Remove the Lock Guide ④ in the upward direction. (Refer to Fig. a)

- 7) Remove the Lid Open ⑤ in the direction of the arrow ⓒ while pushing ® portion.
- 8) Remove the EJ Arm (6) . (The EJ Arm (6) is press-fitted. If the EJ Arm (6) is not damaged, it is not necessary to replace.)

- After the captioned parts are attached, confirm that the respective claws and dowels are engaged completely.
- 2) If the EJ Arm (6) is removed, be sure to replace it with the new replacement EJ Arm.
- If any mark is not written when removing the LS Cam Plate
 adjust and attack it as shown in Fig. b.

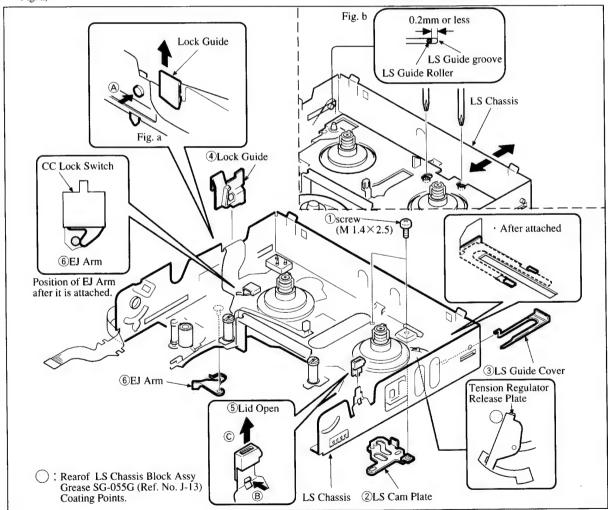


Fig. 14

3-10. Guide Base (S) and (T) Block Assemblies, Guide Rail (Refer to Fig. 15)

1. Disassembly Procedure

- 1) Remove the Cassette Compartment Block Assy referring to section 1-1.
- 2) Remove the Gooseneck Retainer and Gooseneck Gear Assy referring to section 3-4.
- 3) Remove the LS Chassis Block Assy referring to section 3-5.
- 4) While pushing the GB Stoppers (S) and (T) in the direction of arrow (A), press the guide arm in the direction of the arrow (B), and turn the Guide Base (S) and (T) Block Assemblies: (1) and (2) in the direction of the arrow (C) respectively, and remove them.
- 5) Remove the two screws (M 1.4×2.5) ③ and remove the the Guide Rail Assy ④.
- 6) Remove the Stopper (S) and (T): ⑤ and ⑥, then remove the GB Stopper S and T: ⑦ and ⑧.

- 1) Pay attention not to deform the Guide Rail.
- Do not touch the tape guide of the Guide Base (S) and (T) Block Assemblies with bare hand.
- 3) Pay attention not to deform the Stoppers (S) and (T).
- 4) When attaching the Guide Base (S) and (T) Blocks to the Guide Rail, move back the Guide Bases until the GB Stoppers (S) and (T) are locked. ("Click" sounds.)
- 5) After the captioned parts are attached, perform section "4. TAPE PATH ADJUSTMENT".

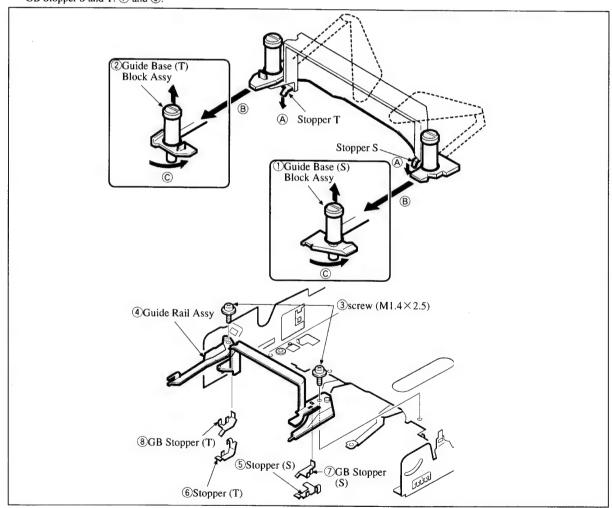


Fig. 15

• PARTS CONSTITUTING THE MECHANISM CHASSIS

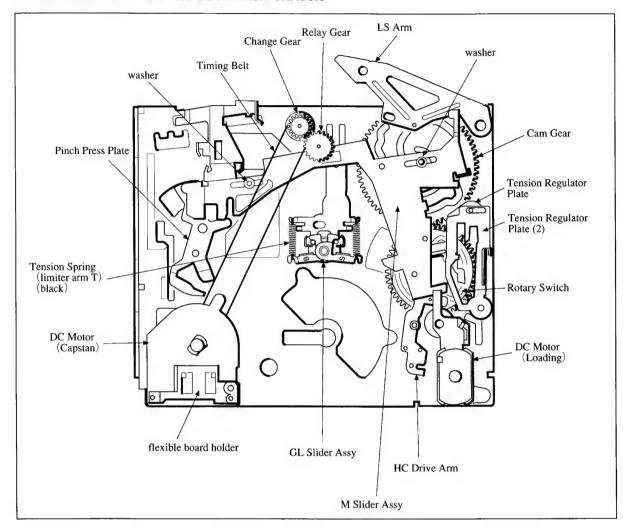


Fig.16

3-11. DC Motor Assy (Loading) (Refer to Fig. 17)

1. Disassembly Procedure

- Remove the Cassette Compartment Block Assy referring to section 1-1.
- 2) Remove the HC Roller Block Assy referring to section 3-1.
- 3) Remove the Drum Assy referring to section 3-2.
- 4) Remove the Drum Base Block Assy referring to section 3-3.
- Remove the Gooseneck Retainer and Gooseneck Gear Assy referring to section 3-4.
- 6) Remove the LS Chassis Block Assy referring to section 3-5.
- 7) Remove soldering from the (A) portion.
- 8) Remove the screw (M 1.4×2.5) ① and remove the Motor Holder Block Assy ② from the mechanism chassis along with the claw beneath the Motor Holder Block Assy as shown by the arrow ③.
- 9) Remove the Motor Shield ③ in the direction of the arrow© (by opening the two ★ star marked points).
- 10) Release the claw on top of the Motor Holder ⑤ and remove the DC Motor Assy ⑥ in the direction of the arrow ⑥.
- 11) Remove the Motor Holder Sleeve ⑥, Gear A⑦ and Worm Shaft ⑧ in this order.

- 1) Before attaching the Gear A (6), coat the Retainer Shaft (E) with grease SG-055G (Ref. No. J-13).
- After assembling the Motor Holder Block Assy, coat the six locations shown by Fig. a with grease SG-055G (Ref. No. J-13).
- 3) The HC Drive Arm is easy to drop. Confirm that it is attacked referring to Fig. 19.

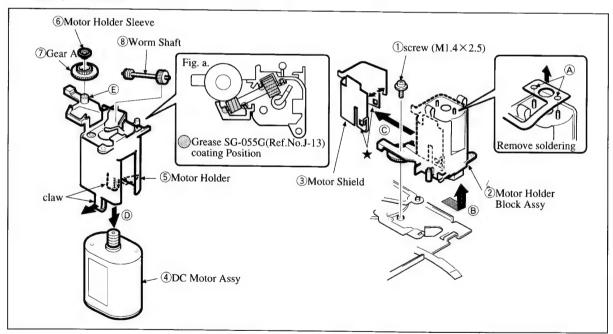


Fig. 17

3-12. Tension Regulator Plate 2, Relay Gear, M Slider Assy (Refer to Fig. 18)

1. Disassembly Procedure

- Remove the Cassette Compartment Block Assy referring to section 1-1
- 2) Remove the HC Roller Block Assy referring to section 3-1.
- 3) Remove the Drum Assy referring to section 3-2.
- 4) Remove the Drum Base Block Assy referring to section 3-3.
- 5) Remove the Gooseneck Retainer and Gooseneck Gear Assy referring to section 3-4.
- 6) Remove the LS Chassis Block Assy referring to section 3-5.
- 7) Remove the DC motor referring to section 3-11.
- 8) Remove the Tension Regulator Plate 2 ①.
- 9) Remove the Relay Gear 2.
- 10) Remove the two washers ③. Remove the M Slider Assy ④. At the point, confirm that the LS Roller ⑤ is not dropped.

- 1) Before attaching the M Slider Assy ④, coat the LS Roller Shaft ⑥ on the back of the M Slider Assy, the Pinch Press Plate Shaft ⑧ and the mechanism chassis M Slider Axis ⓒ with grease SG-055G (Ref. No. J-13). (Refer to Fig. b)
- 2) While confirming the phase-determining holes, attach the M Slider Assy 4 while paying attention to the claw.
- Attach the Tension Regulator Plate 2 ① inside the Tension Regulator Plate. (Refer to the asterisk * Marked portion of Fig. a)
- 4) Before attaching the Relay Gear ②, coat the mechanism chassis Relay Gear Axis ① with grease SG-055G (Ref. No. J-13).

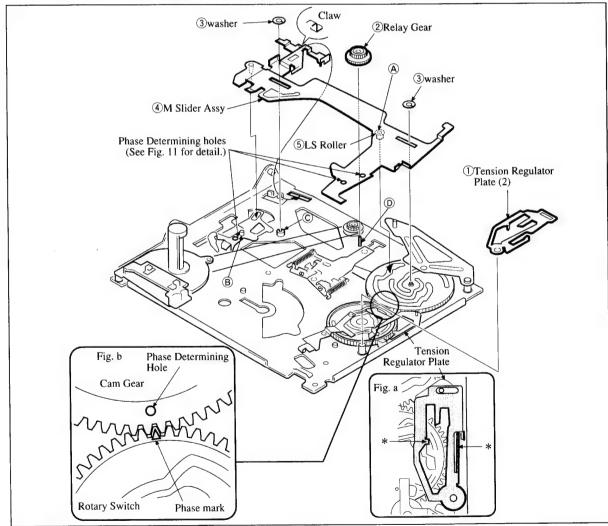


Fig. 18

3-13. LS Arm, HC Drive Arm, Pinch Press Plate, Tension Regulator Plate (Refer to Fig. 19)

1. Disassembly Procedure

- Remove the Cassette Compartment Block Assy referring to section 1-1.
- 2) Remove the HC Roller Block Assy referring to section 3-1.
- 3) Remove the Drum Assy referring to section 3-2.
- 4) Remove the Drum Base Block Assy referring to section 3-3.
- 5) Remove the Gooseneck Retainer and Gooseneck Gear Assy referring to section 3-4.
- 6) Remove the LS Chassis Block Assy referring to section 3-5.
- 7) Remove the DC Motor Assy referring to section 3-11.
- Remove the Tension Regulator Plate 2, Relay Gear and M Slider Assy referring to section 3-12.
- Remove the LS Arm ①. At this point, confirm that the LS Roller ② is not dropped.
- 10) Remove the HC Drive Arm ③, Pinch Press Plate ④ and Tension Regulator Plate ⑤.

- 1) Before attaching the captioned parts, confirm that phases of the Cam Gear and the Rotary Switch agree. (See Fig. a.)
- 2) Insert the dowel of the Tension Regulator Plate ⑤ into the groove outside the rotary switch.
- 3) Before attaching the Pinch Press Plate ④, check for grease on the mechanism chassis Pinch Press Plate Shaft ⑥. If grease cannot be found, coat it with grease SG-055G (Ref. No. J-13). After attaching the Pinch Press Plate ④, align its phase hole until it agrees with the phase-determining hole on the mechanism chassis.
- 4) Insert the dowel of the HC Drive Arm ③ into the groove inside the rotary switch.
- 5) Before attaching the LS Arm ①, coat the LS roller shaft of the LS Arm ① with grease SG-055G (Ref. No. J-13).

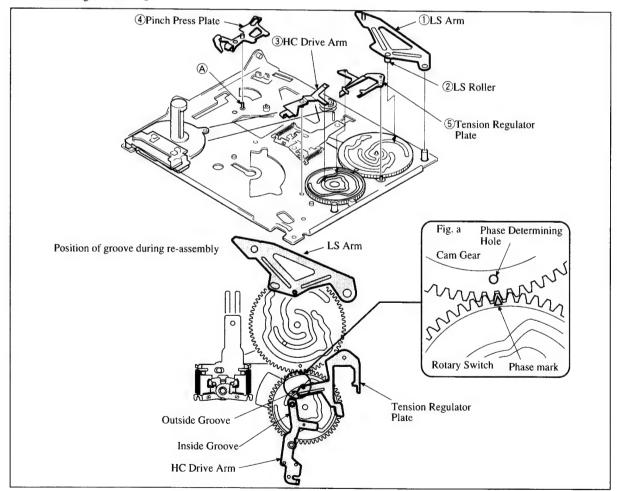


Fig. 19 - **23 -**--

3-14. Cam Gear (Refer to Fig. 20)

1. Disassembly Procedure

- Remove the Cassette Compartment Block Assy referring to section 1-1.
- 2) Remove the HC Roller Block Assy referring to section 3-1.
- 3) Remove the Drum Assy referring to section 3-2.
- 4) Remove the Drum Base Block Assy referring to section 3-3.
- Remove the Gooseneck Retainer and Gooseneck Gear Assy referring to section 3-4.
- 6) Remove the LS Chassis Block Assy referring to section 3-5.
- 7) Remove the DC Motor Assy referring to section 3-11.
- Remove the Tension Regulator Plate 2, Relay Gear and M Slider Assy referring to section 3-12.
- Remove the LS Arm and Tension Regulator Plate referring to section 3-13.
- 10) Remove the Cam Gear ①.

2. Precautions During Re-Assembly

- 2) Attach the Cam Gear ① so that its phase hole agrees with the phase mark on the rotary switch. (Refer to Fig. a)
- 3) After the Cam Gear ① is attached, coat the GL Arm Axis Block of the cam gear with grease SG-055G (Ref. No. J-13).

Reference: The phase marks of the Cam Gear and Rotary Switch can also be checked from the rear side of mechanism chassis. It means that the phase can be confirmed after mechanism deck is fully re-assembled.

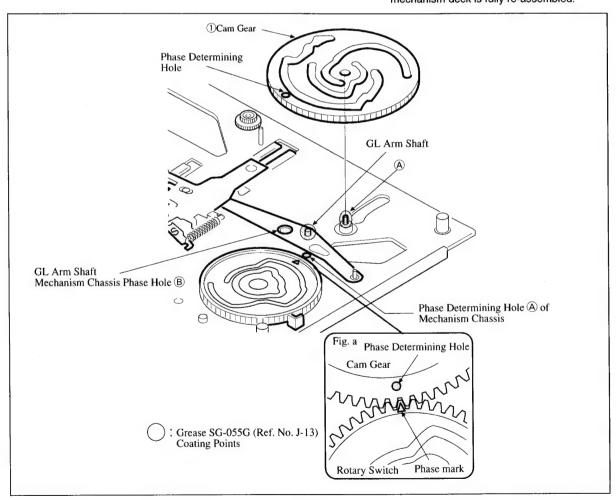


Fig. 20

3-15. GL Slider Assy, GL Arm (Refer to Fig. 21)

1. Disassembly Procedure

- Remove the Cassette Compartment Block Assy referring to section 1-1.
- 2) Remove the HC Roller Block Assy referring to section 3-1.
- 3) Remove the Drum Assy referring to section 3-2.
- 4) Remove the Drum Base Block Assy referring to section 3-3.
- Remove the Gooseneck Retainer and Gooseneck Gear Assy referring to section 3-4.
- 6) Remove the LS Chassis Block Assy referring to section 3-5.
- 7) Remove the DC Motor Assy referring to section 3-11.
- Remove the Tension Regulator Plate 2, Relay Gear and M Slider Assy referring to section 3-12.
- Remove the LS Arm and Tension Regulator Plate referring to section 3-13.
- 10) Remove the Cam Gear referring to section 3-14.
- 11) Remove the GL Slider Assy ① by sliding it in the direction of the arrow ④.
- 12) Remove the GL Arm (2),

- The Tension Spring T3 is colored black and the Tension Spring S4 is colored silver.
- 2) Coat the position shown in Fig. a of the GL Slider Assy ① with grease SG-055G (Ref. No. J-13).
- 3) Coat the four points (B) where GL slider is attached on the mechanism chassis with grease SG-055G (Ref. No. J-13).
- 4) After attaching the GL Arm ② and the GL Slider Assy, align the GL arm phase hole until it agrees with the phase-determining hole on the mechanism chassis.

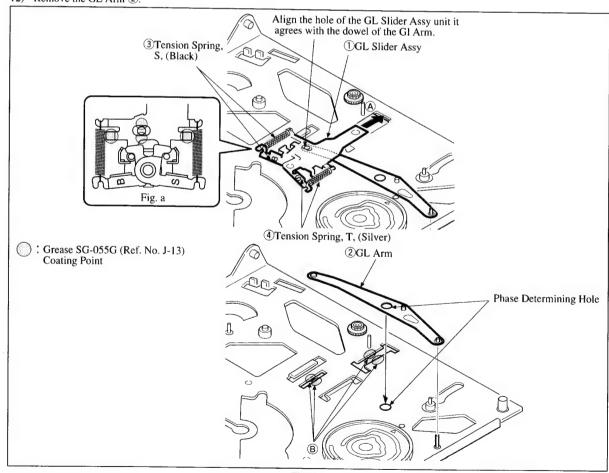


Fig. 21

3-16. Rotary Switch (Refer to Fig. 22)

1. Disassembly Procedure

- Remove the Cassette Compartment Block Assy referring to section 1-1.
- 2) Remove the HC Roller Block Assy referring to section 3-1.
- 3) Remove the Drum Assy referring to section 3-2.
- 4) Remove the Drum Base Block Assy referring to section 3-3.
- 5) Remove the Gooseneck Retainer and Gooseneck Gear Assy referring to section 3-4.
- 6) Remove the LS Chassis Block Assy referring to section 3-5.
- 7) Remove the DC Motor Assy referring to section 3-11.
- Remove the Tension Regulator Plate 2, Relay Gear and M Slider Assy referring to section 3-12.
- Remove the LS Arm, Tension Regulator Plate, HC Drive Arm and Pinch Press Plate referring to section 3-13.
- 10) Remove the Cam Gear referring to section 3-14.

- 11) Remove soldering the portion (a) on the rear of the Rotary Switch. (Pay attention at this moment that the GL Slider and GL Arm do not drop.)
- 12) While lifting up the portion ® about 1 mm (pay attention not to break it), hold the portion © and turn it in the direction of the arrow ® to remove the Rotary Switch.

2. Precautions During Re-Assembly

 Before attaching the Rotary Switch by soldering on the FP-220 board, insert the portion
 (B) dowel into the hole on the mechanism chassis. Confirm that the three claws are engaged with the mechanism chassis.

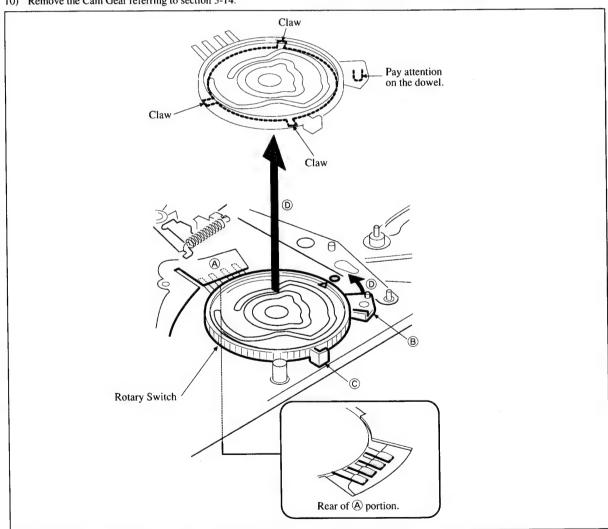


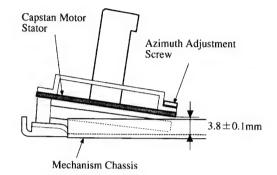
Fig. 22

3-17. Capstan Motor (Refer to Fig. 23)

1. Disassembly Procedure

- Remove the Cassette Compartment Block Assy referring to section 1-1.
- 2) Remove the HC Roller Block Assy referring to section 3-1.
- 3) Remove the Drum Assy referring to section 3-2.
- 4) Remove the Drum Base Block Assy referring to section 3-3.
- 5) Remove the Gooseneck Retainer and Gooseneck Gear Assy referring to section 3-4.
- 6) Remove the LS Chassis Block Assy referring to section 3-5.
- 7) Remove the DC Motor Assy referring to section 3-11.
- 8) Remove the Tension Regulator Plate 2, Relay Gear and M Slider Assy referring to section 3-12.
- 9) Remove the Pinch Press Plate referring to section 3-13.
- 10) Remove the screw (M 1.4×6.7) ① and remove the Flexible Board Holder ②.
- 11) Remove the two screws (M 1.4×6.7) ③ and remove the Capstan Motor ④, Timing Belt ⑤ and Capstan Spacer ⑥.
- 12) Remove the washer 7 and remove the Changer Gear 8.

- 1) Confirm that the timing belt is not twisted.
- 2) Do not touch the capstan with bare hand.
- 3) Lubricate the mechanism chassis's Change Gear shaft (A).
- 4) After attaching the Capstan Motor, perform the capstan azimuth adjustment.



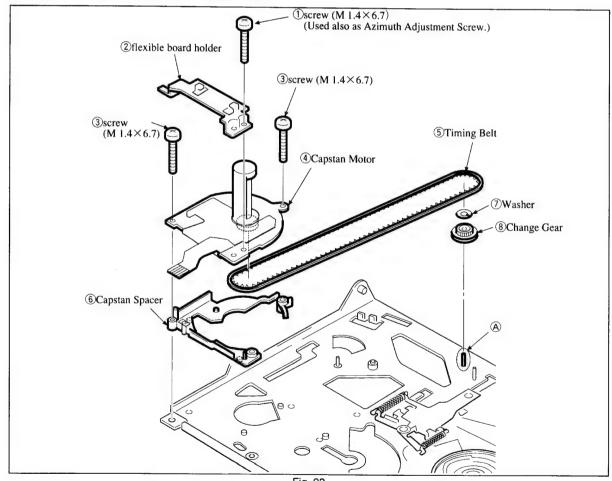


Fig. 23

3-18. Tension Regulator Position Adjustment (Refer to Fig.24)

1. Adjustment Procedure

- 1) Insert a cassette Tape and run the Tape in PB mode.
- 2) While tape is running, confirm that the distance between the LS Chassis and TG-1 Guide's top flange is 8.3mm.
- 3) If not, proceed to step 4).
- 4) Loosen the screw \bigcirc (M 1.4 \times 3).
- 5) If the TG-1 Guide is located inside the specified position, move position of the Tension Regulator Band Assy using the FWD B.T. Adjustment tool screwdriver (Ref. No. J-9) as shown in the direction of the arrow (a). If it is located outside, move it in the direction of the arrow (b).
- 6) Tighten the screw \bigcirc (M 1.4 \times 3).

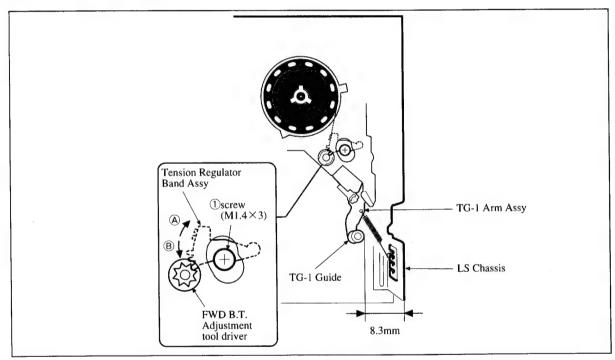


Fig.24

3-19. FWD Tape Hold-Back Tension Adjustment (Refer to Fig. 25)

1. Adjustment Procedure

- 1) Insert the torque measurement cassette to the machine.
- 2) Put the machine in the FWD mode. Confirm that the reading on the S side is in the range from 8.0 to 10.5 g•cm. If the reading is outside the specification range, make the following adjustments.
- 3) If the reading is higher than the specification, change the TG-1 Tension Spring to the side (A).
- 4) If the reading is lower than the specification, change the TG-1 Tension Spring to the side (B).

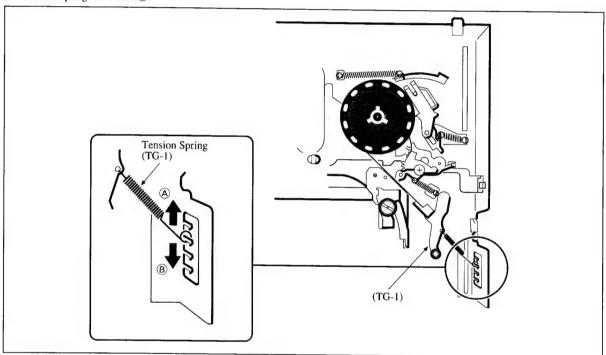


Fig. 25

4. TAPE PATH ADJUSTMENT

Purpose:

Adjusts the head linearity.

Adjustment Error:

Noise appears on top and bottom of

display when playing back the tape

recorded by other machines.

4-1. Preparations for Adjustments

- 1) Clean the tape running surface (tape guide, drum, capstan, pinch roller).
- 2) Connect the adjustment remote commander to the REMOTE terminal (JACK block).
- 3) Establish the PATH mode using the adjustment remote commander (Track Shift mode)* to cancel auto tracking.
- 4) Connect an oscilloscope.

CH1: Test connector PB RF terminal

External trigger: Test connector PB SWP terminal

- 5) Playback the tracking alignment tape WR5-1NP (NTSC) or WR5-1CP (PAL) (Ref. No. J-6).
- Check to see that RF waveform is flat at input and exit sides on oscilloscope.

If it not flat, perform the following section 4-2 until it is flat.

7) After completing the adjustment, release the PATH mode (Track Shift mode).*.

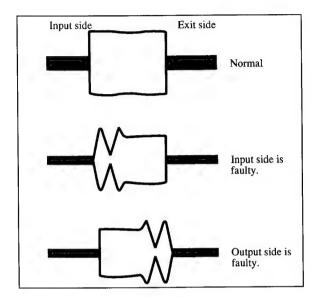


Fig. 26

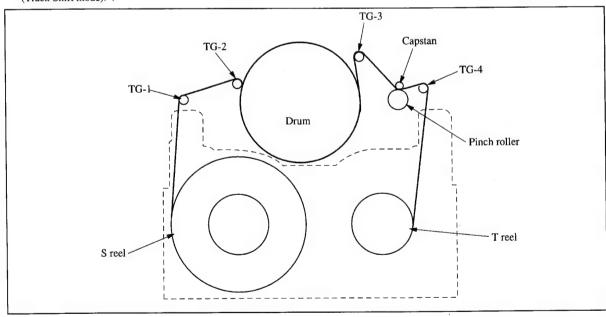


Fig. 27

* How to enter and exit the Track Shift mode. (In the case of CCD-TR420E/TR440E)

Entering the Track Shift mode

- 1. Select page: 6, address: 00 set data: 01 and press the PAUSE button.
- 2. Select page: 7, address: 01 set data: 03 and press the PAUSE button.

Exitting the Track Shift mode

- 1. Select page: 7, address: 01 set data: 00 and press the PAUSE button.
- 2. Select page: 6, address: 00 set data: 00 and press the PAUSE button.

4-2. Tracking Adjustment (Refer to Fig. 28.)

- Playback the tracking alignment tape WR5-1NP (NTSC) or WR5-1CP (PAL) (Ref. No. J-6).
- 2) Adjust the tape guide No. 2 until the input side waveform becomes flat.
- 3) Adjust the tape guide No. 3 until the input side waveform becomes flat.
- $\ ^{\rm th}$ Zenith adjustment screws for the TG-2 and TG-3 do not need to be adjusted.

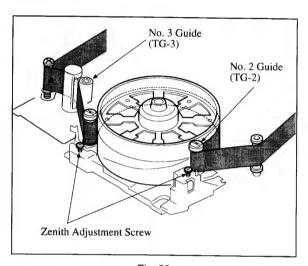


Fig. 28

4-3. No. 4 Guide (TG-4) Adjustment (Refer to Fig. 29.)

- 1) Playback a tape in REV mode.
- 2) Confirm that tape slack does not occur in between the guide No. 3 (TG-3) ① and Capstan ②. If tape slack is found, turn the height adjustment screw ④ of the Guide No. 4 (TG-4) ③ until tape slack is removed.
- 3) Playback a tape in FWD mode. Confirm that tape slack does not occur in between the guide No. 4 (TG-4) ③ and capstan
 ②. (Specification = 0.5 mm or less) If tape slack of more than 0.5 mm is found, turn the TG-4 nut ④ until the slack is 0.5 mm or less. Playback tape in REV mode and confirm that tape slack in between the guide No. 3 (TG-3) ① and capstan
 ② is 0.3 mm or less, the adjustment is complete.

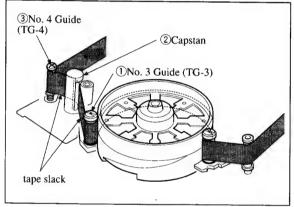


Fig. 29

4-4. CUE, REV Waveforms Check (Refer to Fig. 30.)

Adjustment".

- Playback the tracking alignment tape in REV mode.
 Confirm that pitches between the peaks of the waveform are equally spaced for 5 seconds or longer.
 The pitches are not equally spaced, perform sections "4-2.
 Tracking Adjustment" and section "4-3. No. 4 Guide
- Playback the tracking alignment tape in CUE mode.
 Confirm that pitches between the peaks of the waveform are equally spaced for 5 seconds or longer.

The pitches are not equally spaced, perform section "4-2. Tracking Adjustment".

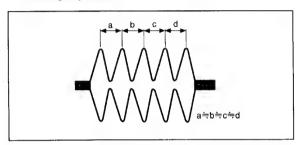


Fig. 30

4-5. Checks After Adjustments

4-5-1. Tracking Check

- Confirm that amplitude of the RF waveform decreases to about 3/4 when the machine enters the PATH mode. (Refer to Fig. 31)
- 2) Confirm that the minimum amplitude (Emin) of the RF waveform is 65 % or more of the maximum amplitude (Emax). (Refer to Fig. 32)
- 3) Confirm that the RF waveform does not have too much fluctuation. (Refer to Fig. 33)

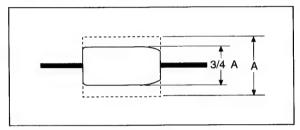


Fig. 31

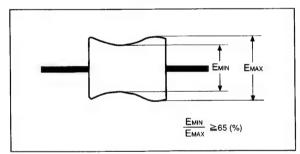


Fig. 32

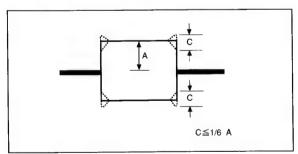


Fig. 33

4-5-2. Waveform Build-up Check (Refer to Fig. 34.)

- 1) Playback the tracking alignment tape.
- 2) Turn OFF the Track Shift mode.
- 3) Eject the tape once, insert and load the tape.
- 4) Start playing back the tape and confirm that the RF waveform builds up in three seconds with flat envelope. Confirm at this time that tape slack does not occur near pinch roller.
- 5) Playback the tape in CUE/REV and FF/REW modes respectively. Confirm that the RF waveform builds up in three seconds with flat envelope. Confirm at this time that tape slack does not occur near pinch roller.
- 6) Repeat the check items 3) to 5) again.

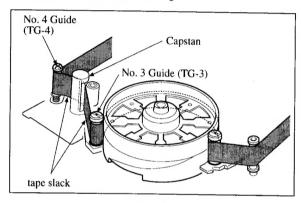


Fig. 34

4-5-3. Tape Pass Check (Refer to Fig. 35.)

- Insert a thin video tape such as P6-120MP (NTSC) or P5-120MP (PAL). Playback the thin tape. Confirm that there is no clearance or curl of 0.3 mm or more at the following points: Upper flange of guide No. 2, upper flange of guide No. 3, upper and lower flanges of guide No. 4.
- 2) Confirm that there is no clearance or curl of 0.3 mm or more at each tape guide when the FF button is pressed from the playback mode to enter the CUE mode, and when the REW button is pressed from the playback mode to enter the REV mode.

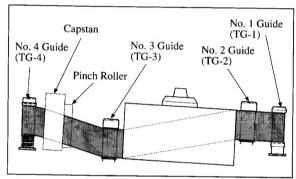
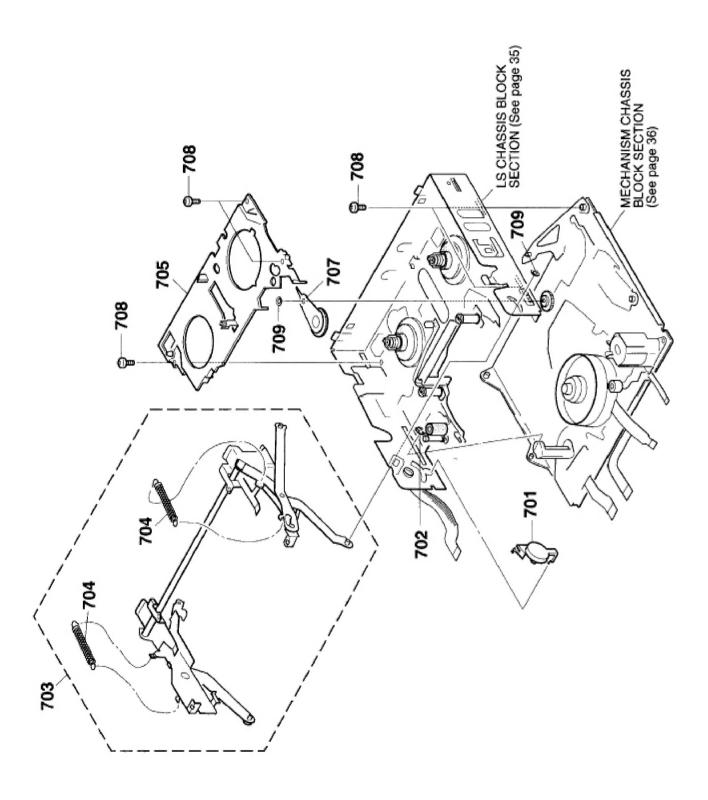
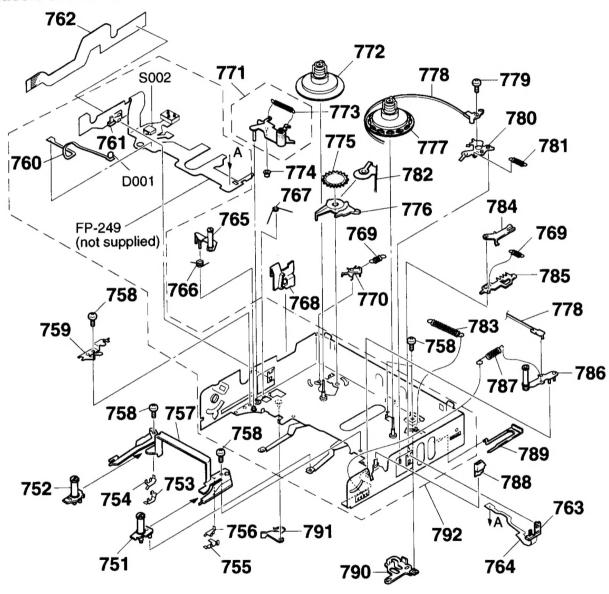


Fig. 35



5-2. LS Chassis Block Section



5-3. Mechanism Chassis Block Section

